Trondheim 16.1.2006

HiST/AITeL - Årsplan 2006

Innledning

Årsplanen for Avdeling for informatikk og e-læring (AITeL) bygger på følgende:

- Strategisk plan for AITeL 2006 – 2010
- Strategisk plan for HiST 2005 – 20010
- Gruppearbeid i personalseminar (Høstmøtet) i AITeL
- Erfaringer og kunnskap fra daglig drift av avdelingen

Hovedavsnittene i planene er delt inn i *Videreføring fra 2005* og i *Spesiell satsing i 2006*. Den videreførte aktiviteten er selvfølgelig dominerende i volum for 2006, men likevel relativt kort beskrevet. Aktiviteter som enten er ny eller får spesiell oppmerksomhet i 2006 er noe mer fyldig beskrevet og begrunnet. Avsnitt med grå bakgrunn er noe mer detaljert enn planen som er levert til HiST-administrasjonen.

Utdanning

Videreføring

AITeL skal i 2006 tilby følgende utdanningsprogram:

1. Bachelor i ingeniørfag, data.
2. Bachelor i informatikk, drift av datasystemer
3. Bachelor i informatikk, informasjonsbehandling
4. Bachelor i IT-støttet bedriftsutvikling
5. Masterstudium i programvareutvikling i samarbeid med ITU

Dette innebærer videreføring av alle studietilbud fra 2005.

AITeL vil i tillegg tilby nettbasert etter- og videreutdanning som eksternt finansiert virksomhet. Denne virksomheten har hatt et svakt synkende volum siden 2001 og har nå ca 2300 fagpåmeldinger pr år. Avdelingen har som ambisjon å øke volumet med minimum 10 % i 2006.

Spesiell satsing i 2006

Rekruttering

AITeL har de senere år arbeidet mer bevisst med rekruttering i takt med at søkning til informatikkstudier har sunket til et problematisk nivå. I 2006 vil vi fortsette å utvikle rekrutteringstiltakene med:

- Spesielle rekrutteringstiltak for jenter. Informasjon og intern tilrettelegging.

- Spesielle tiltak rettet direkte mot videregående skoler. Forslag: Åpen dag med noe i retning av AITeL-lekene, men med informasjon om skolen og studiene.
- Presentere tilbudet vårt på en mer attraktiv måte. Forslag: Intervjuer med tidligere studenter. Egen AITeL-brosjyre.
- Gjøre studiene mer attraktive ved å lage nye fag. Revurdere navn på studier og fag både for å gi en bedre beskrivelse og for å gjøre studiene mer attraktive. Navnet er ofte det første en søker ser, og kanskje det som får vedkommende til å stoppe opp.
- Vurdere ulik bruk av kvalifiserende kurs. Sommerkurs i 2MX? Forkurs integrert i ingeniørutdanning over fire år?
- Motivasjons- og informasjonsseminar for nye studenter noen uker etter studiestart. Deltakelse fra eldre eller tidligere studenter, informasjon om studieinnhold, eksamensreglement, etc.

Inntaksundersøkelsen viste at nettet er den absolutt viktigste informasjonskanalen for søkerne. Av tiltakene foran skal derfor en grundig oppdatering og modernisering av AITeLs nettsider ha høy prioritet i 2006.

Alumni

Tidligere studenter utgjør en viktig del av AITeL sin næringslivskontakt., og AITeL skal på en systematisk måte holde kontakten med studenter fra og med avgangskullet 2006. Avdelingen vil vurdere å samarbeide med studentforeningen TIHLDE om dette. Forslag til aktiviteter:

- Beholde e-postadresse (Ola.Normann@bachelor.hist.no).
- Sende ut epost en gang pr halvår
- Sende ut ny studiekatalog
- Fordeler/rabatt ved etter- og videreutdanning

Næringslivskontakt - Brukerforum

AITeL har kontakt med næringslivet via hovedprosjekter, gjesteforelesninger og FoU-prosjekter. De eksterne styrerepresentantene gir innspill til strategisk arbeid og til studieplaner. Det er ønskelig med mer systematiske og regelmessige tilbakemeldinger på studieplaner og faginnhold. AITeL skal i 2006 utarbeide en plan for hvordan slike tilbakemeldinger kan foregå. Første brukerundersøkelse eller -seminar gjennomføres tidlig i 2007, slik at innspill kan tas med i betraktning ved utforming av fag- og studieinnhold studieåret 2007/2008. Eksisterende kontakter benyttes, men det vil antakelig være nødvendig å utvide dette kontaktnettet slik at en sikrer tilbakemelding på alle studier fra et bredt spekter av mottakere. Tidligere studenter vil være en viktig ressurs her.

AITeL får sterk volumøkning av driftsstudenter som trenger hovedprosjekter. 2006 er et viktig år for å utvide næringslivskontakten for å møte denne økningen.

Forskning, utvikling og formidling

AITeL har 8.12.2005 vedtatt et nytt prinsipp for fordeling av FoU-tid på fagtilsatte. Det nye prinsippet innebærer en større samling av FoU-ressursene mot forpliktende planer og søknader enn tidligere fordelingsprinsipper. Tanken er at dette vil resultere i mer målbare resultater på AITeLs definerte satsingsområder. Det nye prinsippet blir satt i drift 1.8.2005.

Videreføring

AITeL viderefører områdene *Systemutvikling*, *Drift, sikkerhet og anvendelse av data-systemer* og *Metoder og verktøy innen e-læring* som sine satsingsområder for 2005. Spissing innen hvert område planlegges ved at tildeling av FoU-tid knyttes opp mot større prosjekt innen hvert område basert på søknader fra det vitenskapelige personalet.

En stipendiat innen Systemutvikling / Digital bildebehandling og to stipendiater innen e-læring fortsetter sitt arbeid i henhold til avtalt progresjon. I tillegg er en av de ansatte i doktorgradsløp med støtte fra avdelingen.

Stort E-læringsprosjekt (SELP) er et HiST-finansiert prosjekt som vil avsluttes 1.7.2006. Det er aktivitet i alle prosjektets hovedområder, som er: erfaringsbasert læring, læring på arbeidsplassen, lærestoff – digitale læringsressurser, kvalitetsreformen – utvikling av metoder for bruk av dataverktøy i samarbeidslæring og til automatiserte tester og IP-telefoni. I denne fasen legges det vekt på dokumentasjon / publisering og formidling. Det planlegges blant annet seminarer for alle ansatte i HiST innen flervalgstester, foredrag på konferanser og skriving av fagbok innen e-læring.

AITeL deltar alene, eller sammen med TISIP i tre EU-prosjekt som løper i 2006:

QUIS – Quality, Interoperability and Standards in e-learning. Programmet er det mest omfattende. Vi deltar som koordinator og har i tillegg ansvaret for arbeidsområdet Cost effectiveness in e-learning.

Neworkers er et Leonardoprosjekt. Også her arbeider vi med Cost effectiveness in ODL. Blant annet skrives det et sett av Guidelines of Good Practices der vår bidrag inngår.

NU – Nätbaserad Uppdragsutbildning er et Interreg prosjekt. Vår rolle i prosjektet er å bistå i utvikling av modeller for salg av nettbaserte utdanning, og også å tilrettelegge IKT-fag for slikt salg.

Spesiell satsing i 2006

Mer konsentrasjon av FoU-ressursene skal gi økt forskerkompetanse og flere forsknings-resultat i form av publiseringer i tidsskrift og på konferanser. Vi forventer oppgradering av en eller to lektorer til førstelektor.

AITeL leder prosjektet *Bruk og egnethet av fire LMS-systemer* tildelt av Norges-universitetet. Prosjektet skal blant annet undersøke hvordan systemene støtter ulike pedagogisk modeller.

Det må arbeides med å utvikle nye prosjekt. Fire av de fem prosjektene ovenfor utløper i 2006. E-læring er et felt i sterk utvikling. Her har avdelingen betydelig kompetanse og det er naturlig å søke om nye prosjekt på dette satsingsområdet. Resultatene må både

være akademisk meritterende og være praktisk nyttige for nettbaserte tilbud og for bruk av IKT i undervisningen generelt.

Også på satsingsområdet *Systemutvikling* planlegges nye prosjekt. Det gjelder både innen billedbehandling, men også innen utvikling av systemutviklingsmetoder og sikkerhet i IKT-prosjekter. AITeL har søkt midler for å etablere et forskningslaboratorium for 3D-visualisering og bildebehandling, en såkalt CAVE. Vi har allerede et faglig samarbeid med Statoil, NTNU, Høgskolen i Bonn og SIM. SIM er et velrenommert Trondheimsfirma som bl.a. har levert avanserte visualiseringsløsninger av Statoils undersjøiske oljeinstallasjoner på Snøhvitfeltet. Tanken er å kunne benytte laboratoriet opp mot arbeid både for en ny PhD-kandidat og for AITeLs egne hovedprosjektstudenter opp mot oppgaver for samarbeidspartnerne nevnt over og i samarbeid med andre miljø i HiST; AFT, AMMT og AHS har faglige kontaktpunkter mot et slikt laboratorium.

AITeL vil i samarbeid NTNU og Drømsmia, i 2006 søke forskningsmidler fra Microsoft om et utviklingsprosjekt i Afrika, se beskrivelse under punktet om internasjonalisering.

Formidling

Videreføring

Etter- og videreutdanningen videreføres og økes, se detaljer i avsnitt om studier. Avdelingen viderefører sin deltagelse på Forskningsdagene. Vi vil også satse på å delta med innlegg på fagkonferanser innen FoU-satsningsområdene.

Spesiell satsing i 2006

Ansatte i avdelingen planlegger utgivelse av 2-3 nye bøker i 2006 i samarbeid med TISIP og Gyldendal akademisk. Det er også planlagt et fagbokseminar i juni 2006, med deltagelse fra alle universitet og høgskoler i Norge. Det planlegges også flere innlegg på konferansen Netlearning 2006 i Ronneby i mai.

Internasjonalisering

Videreføring

Prosjekter som medfører utveksling av studenter og fagpersonell.
AITeL samarbeider med Hogeschool van Amsterdam og seks andre høgskoler og universiteter i Europa om et EU-prosjekt: Improving the success of the ICT projects, Quality Assurance. Dette er et prosjekt under Sokrates-Erasmusprogrammet. Prosjektet er et såkalt IP-prosjekt (Intensive Programme). IP-prosjekter skal gjennom korte intensive studieopplegg bringe sammen studenter og fagpersonell fra ulike institusjoner og land. IP-prosjektene skal oppmuntre til undervisning i spesialiserte emner som ellers bare ville blitt tilbudt ved et fåtall institusjoner.

Målet for IP-prosjektet Improving the success of the ICT projects, Quality Assurance, er å vurdere, teste ut og sammenligne den systemutviklingsmetodikken som brukes i de ulike landene. I 2005 deltok 11 studenter og to faglærere fra AITeL i dette prosjektet, som innebar forberedelser hjemme og et to ukers opphold med undervisning i Amsterdam, sammen med 60 andre studenter fra 5 andre land i Europa. Prosjektet gav

studentene studiepoeng og inngikk i deres bachelorgrad. På grunn av manglende finansiering fra EU vil prosjektet i 2006 bli videreført med et færre antall institusjoner og noe mindre omfang.

AITeL samarbeider med Fachhochshule Bonn-Rhein-Sieg om et prosjekt kalt Motion tracking and analysis of ski jumpers. Prosjektet er finasiert av NFR og den tilsvarende tyske organisasjonen DAAD (Deutsche Akademischer Austausch Dienst). Prosjektet vil i sin nåværende form bli avsluttet ut våren 2006. Prosjektet er relatert til et av AITeLs satsingsområder og PhD-oppgaven til en av HiSTs PhD-stipendiater, samt student-prosjektoppgaver ved AITeL og Høgskolen i Bonn. Det vil i samarbeid med Høgskolen i Bonn i løpet av 2006 bli søkt om nye midler for en videreføring av prosjektet også i 2007.

Studentutveksling
AITeL hadde i 2005 utvekslingsavtaler med 17 universiteter og høgskoler. Av disse er 10 avtaler innenfor EUs Erasmus-program, 4 innenfor EUs Leonardoprogram, en innenfor Nordplusprogrammet, dvs. innenfor Norden og to utenfor Europa. I tillegg har AITeL tilgang til flere universiteter og høgskoler gjennom HiSTs øvrige avtaler.

Innreisende studenter.
AITeL hadde i 2005 fem innreisende utenlandsstudenter som oppholdt seg mer enn tre måneder ved AITeL. Tre kom fra Tyskland, en fra Nederland og en fra Russland. Av disse tre fra Tyskland var to fra Høgskolen i Bonn, og reiste under EU's Sokrates Erasmus program, mens en var fra universitetet i Dresden og reiste under EUs Leonardo program. Nederlenderen kom fra Høgskolen i Amsterdam og var Erasmus-student, mens studenten fra Russland var såkalt kvotestudent, hvor oppholdet blir dekket av den norske stat.

Utreisende studenter.
AITeL hadde i 2005 tre studenter som var ute mer enn tre måneder. Av disse var en ved Høgskolen i Amsterdam som Erasmus-student, en var i Cern i Sveits og en var ved Univ. of North Carolina i USA. I tillegg deltok 17 studenter fra AITeL på kortere utvekslingsopphold, 11 to uker i Amsterdam i forbindelse med IP-prosjektet Improving the success of the ICT projects, Quality Assurance og 6 studenter en uke i Bonn i forbindelse med NFR-prosjektet Motion tracking and analysis of ski jumpers.

Fag på engelsk.
AITeL kunne ved utgangen av 2005 tilby 9 fag eller ca 60 studiepoeng på engelsk innenfor et engelsk studieprogram som ble kalt Software System Development. Arbeidet med utvikling av et mer omfattende fagtilbud på engelsk, vil bli videreført. IF ved HiST har bevilget penger til tilrettelegging av ytterligere tre fag på engelsk som skal være ferdig i løpet av våren 2006.

Spesiell satsing i 2006

Nye IP-program.
Erfaringer fra IP-prosjektet, Improving the success of the ICT projects, Quality Assurance, var så gode både for studenter og faglærere, at det vil bli satset spesielt på å delta i nye IP-prosjekter med nye partnere. Sammen med blant annet Høgskolen i Bonn og Høgskolen i Amsterdam vil det I 2006 bli søkt EU om et nytt IP-prosjekt innen Safety

Design. AFT har også sagt seg interessert i å delta i dette prosjektet, noe som også vil kunne medføre et samarbeid mellom våre to avdelinger ved HiST.

Flere fag på engelsk.
For å kunne opprettholde og øke antall innreisende studenter til AITeL, er det viktig å kunne tilby flest mulig av våre fag på engelsk. Det vil spesielt bli søkt å komplettere studieprogrammet Software System Development slik at det kan tilbys både på en Java- og en C++ plattform. Det vil bli søkt å kunne tilby fag på engelsk også for våre campus-studenter. Undervisningen vil bli gjort i samarbeid med våre internasjonale partnere, der de kommer og foreleser intensivt, fag for våre studenter. Disse fagene vil bli opprettet som valgfag for våre studenter og andre på HiST som kan være interessert. Det er etablert kontakt og avtaler med Høgskolen i Amsterdam og det samme vil bli forsøkt med Høgskolen i Bonn og andre av våre samarbeidspartnere.

Samarbeid nord-sør.
For å øke faglig og kulturforståelse for våre studenter og faglig ansatte i forhold til land i tredje verden, er det viktig å kunne delta i prosjekter som fremmer student- og lærermobilitet også mot denne del av verden. AITeL vil sammen med NTNU og konsulentfirmaet Drømsmia søke om prosjektmidler fra Microsoft Research Digital Inclusion Program 2005-2006 om midler til et prosjekt i Eritrea eller Zambia som vil kunne medføre student og lærerutveksling. Prosjektforslaget heter *Education through Wireless Internet in Africa* og passer godt inn AITeLs satsingsområder, både e-læring systemutvikling og drift av datasystemer.

Samarbeid med Kina.
Kina er i dag av mange antatt og ville spille en stadig viktigere rolle innen forskning og utvikling. Det vil derfor være viktig å bli kjent med kinesiske studenter, høgskoler og universiteter. AITeL vil derfor satse på å knytte kontakt med undervisningsinstitusjoner i Kina og spesielt i Chongqing som er Sør-Trøndelags vennskapsby. Det vil bli forsøkt å hente inn en kvotestudent fra Chongqing. Dette arbeidet er allerede godt i gang. Kontakt er etablert med Chongqing Technology and Business University.

Administrasjon, personal, helse, arbeidsmiljø og sikkerhet

Videreføring

Ordinær administrasjon av avdelingen vil i 2006 også være hovedaktivitet, og vi vil spesielt videreføre kvalitetsarbeidet som fremdeles er i en oppbyggingsfase. AITeL vurderer også løpende arbeidsdeling/reserveløsninger mellom avdelingssekretær og administrativt personell tilsatt for drift av eksternt finansiert virksomhet.

Spesiell satsing i 2006

Som en del av kvalitetsarbeidet skal det utarbeides en kompetanseutviklingsplan for avdelingen. Andel undervisning av personale med 1.kompetanse varierer i området 20 – 50 % på de ulike bachelorprogrammene. Vi vil arbeide for å heve kompetansen, spesielt på driftsstudiet. AITeLs ambisjon for 2006 er at vi også skal samkjøre avdelingens behov opp mot personlige kompetanseutviklingsplaner som framkommer ved hjelp av medarbeidersamtaler.

Dessuten vil AITeL arbeide med innføring av en rekke nye administrative systemer som innføres etter sentralt initiativ. Dette gjelder nytt lønns- og personalsystem (SAP), Elektronisk arkiv- og saksbehandlersystem (ePhorte), System for elektronisk fakturabehandling, EQS kvalitetssystem.

En ansatt i administrativ stilling starter MPA studium ved TØH med økonomisk støtte fra avdelingen.

Avdelingens samfunnsrolle, eksternfinansiert virksomhet, randsoneinstitusjoner og innovasjon

Videreføring

AITeL er en betydelig aktør innen nettbasert etter- og videreutdanning i Norge, tilbudt som eksternfinansiert virksomhet. Vårt fokus er primært IKT-fag. Fag knyttet til IT-støttet bedriftsutvikling er også under utvikling. Annonser i media og uttaleser fra NHO m.fl. viser at det er igjen et økende behov for kompetansepåfyll innen IT og økonomifag, både i Trondheim, regionalt og nasjonalt.

Studenter som gjennomfører prosjekt og hovedprosjekt er en viktig ressurs som kobler fagmiljøet i AITeL til behov for IKT-kompetanse i næringsliv og offentlig virksomhet.

Avdelingen vil fortsette samarbeidet med Stiftelsen TISIP og Gyldendal akademisk om utgivelse av bøker og annet lærematerieller.

Spesiell satsing i 2006

Studentforeningen TIHLDE planlegger oppstart av Studentbedrift, det faglige grunnlaget vil blant annet bli knyttet til avdelingens entreprenørskapsfag. Avdelingen forbereder deltagelse i nytt Masterprogram innen økonomi, teknologi og ledelse i samarbeid med TØH, AFT og AMMT. Avdelingens nye engasjement mot næringslivet i forhold til næringslivskontakt og økt behov for hovedprosjektplasser er nevnt under punktet om studier.

Bygg og leieforhold

Spesiell satsing i 2006

Det er planlagt noen aktiviteter for å bedre inneklimaet ved avdelingen. Behovene er meldt til SDI. Spesielt er det viktig å få orden på luftkvalitet/temperatur i kontorfløy 4.etg. og i undervisningsrom 2.etg.

Som en del av FoU-satsingen har avdelingen søkt midler til et nytt laboratorium innen billedbehandling/visualisering. Dersom dette blir realiserbart trengs lokaler for dette. En CAVE alene trenger 35 m^2 pluss noe areal rundt.

Spesielle områder

Spesiell satsing i 2006

AITeL tilbyr sin kompetanse innen e-læring og bruk av IT i undervisning til de øvrige fagmiljøene i HiST.

- Vi vil arrangere seminarer og workshops innen emner i e-læring der fagpersonalet i HiST er målgruppe. AITeL vurderer også en større nasjonal satsing omkring automatisert testing.
- Vi vil invitere SDI drift på seminar innen nye metoder for drift av IT-systemer og tjenester. Dette inngår i internasjonalt samarbeid med Høgskolen i Amsterdam.

Budsjett og økonomi

Avdelingen er tildelt et budsjett for 2006 som vi mener er 0,5 mill for lavt i forhold til tidligere vedtatte fordelingsprinsipper. Avdelingen har tidligere tatt ut store effektiviseringsgevinster og arbeidspresset på personalet er stort. Dette gjør også at det er svært vanskelig å finne tid/ressurser til tyngre satsing på FoU.

Avdelingen har i sin strategiske plan planlagt 25 % FoU-tid for fagpersonalet; finansiert ved 1/3 av avdelingens bevilgninger, 1/3 av eksterne midler og 1/3 av HiSTs sentrale midler.