



Opplæring i
arbeidslivet er
en viktig del
av konferansen

Norsk konferanse om utdanning og læring

- en konferanse om nye utdannings- og
læreformer ved bruk av informasjonsteknologi

**NTNU
Trondheim
5. - 7. mai 1997**

- et forum for vår grunnutdanning
- fra grunnskole til universitet
- og livslang læring i arbeidslivet

Oppdatert informasjon
på verdensveven:
<http://www.ntnu.no/nkul/>



Norsk konferanse om utdanning og læring

- en konferanse om nye utdannings- og læreformer ved bruk av informasjonsteknologi

NTNU
Trondheim, 5. - 7. mai 1997

Konferansens mål er å

- inspirere til faglig utvikling,
- drøfte muligheter,
- å gi praktisk opplæring.

Konferansen er beregnet på

- lærere og ledere i skoleverket,
- opplæringsansvarlige i næringsliv og forvaltning,
- administrative og politiske ledere og
- elever, studenter og foreldre.

Vi vil at konferansen skal være til praktisk nytte. Programmet er derfor hovedsaklig konkret og målrettet om hvordan

man kan utnytte moderne teknologi til læring. Hver deltaker kan delta i felles sesjonen og velge ulike kursenheter etter egen interesse. Motto: «Ansvar for egen faglig utvikling».

Vi vil også drøfte sentrale spørsmål innen utdanning og opplæring som følger av den tekniske utvikling og andre endringer i samfunnet. Flere vil fortelle om sine erfaringer. I tillegg bringes resultater fra forskning og utviklingsarbeid.

Årets konferanse fokuserer på praktiske erfaringer i Norge og internasjonal utvikling. Grensen mellom læring og utdanning i yrkeslivet og i utdanningssektoren er i ferd med å endres. Noen synes dette er betenkelig, andre synes utviklingen går for sent. I alle tilfeller endrer samfunnet seg og det bør reflekteres i den måten utdanningssystemet fungerer på. En ny virkelighet er i ferd med å vokse frem gjennom mangfoldig bruk av nye læringsmuligheter i skoler, universitet og yrkeslivet. Vi legger vekt på å formidle praktiske erfaringer fordi vi tror de fleste kjenner visjonene og har behov for å drøfte utprøvingen i det praktiske liv. Flere av erfaringene som presenteres på konferansen, er knyttet til Departementets handlingsplan for IT i skolen.



Opplæring i arbeidslivet er en viktig del av konferansen

Samarbeidspartnere

Nasjonalt læremiddelsenter

Nasjonalt læremiddelsenter er et rådgivende og tjenesteytende kompetansesenter med et særlig ansvar for informasjonsteknologi. Oppgaver: Informasjon, koordinering, læremiddel- og programvareutvikling, internasjonalt samarbeid m.m.



RBT - Riksbibliotekstjenesten arbeider for å lette tilgangen til dokumentasjon og informasjon. Vår visjon er at Norge skal være blant de ledende i verden når det gjelder tilgangen til og bruken av internasjonale og nasjonale kilder.



BIBSYS har ansvar for bibliotekdatabasen for alle universitetene, Nasjonalbiblioteket og en rekke andre fagbibliotek. Databasen inneholder opplysninger om bøker, serier, tidsskrifter m.m. Bruken er gratis.



Norsk Studentunion ivaretar studentenes interesser og vil bidra konstruktivt til bedre bruk av ny teknologi. Studenter bør bli kyndige brukere av et redskap de skal bruke i arbeidslivet.



Norsk Elevorganisasjon (NEO) er landets største elevorganisasjon. NEO arbeider for at elevene skal få opplæring i bruk av IT og for at informasjonsteknologi skal være et naturlig arbeidsverktøy i klasserommet.



Norges Ingeniørorganisasjon Livslang Læring - et engasjement for NITO. På den årlige Opplæringskonferansen søker NITO å fokusere på teknologibasert opplæring som gir nye muligheter i et samfunn med rask omstilling innen arbeidslivet.



Norske Sivilingeniørers Forening

Norske Sivilingeniørers Forening er en interesseorganisasjon og et faglig nettverk for mer enn 33.000 medlemmer. Vi arbeider aktivt for kompetanseutvikling blant medlemmer og i samfunnet generelt og ønsker å fremme kunnskaps- og teknologibasert næringsutvikling.



Voksenopplæring (VO) i Forsvaret har som hovedmål å gi vernepliktig ungdom kompensasjon for tap av sivil utdanning og yrkespraksis under førstegangstjenesten. Dette skjer gjennom yrkesrettet og kompetansegivende opplæring, og yrkes- og studieveiledning. VO samarbeider med sivile utdanningsinstitusjoner og kan være deres forlengede arm til Forsvaret.



Telenor tilbyr landsdekkende IT- og teletjenester. Vi selger ikke bare PCer, bildetelefoner, videokonferanser og tellerskritt. Vi utvikler også «Den elektroniske skolevei» og samarbeider med Departementet om forsknings- og utviklingsoppgaver.



Sentralorganet for fjernundervisning (SOFF) er et rådgivende organ for KUF. SOFF har et koordineringsansvar for fjernundervisning i høyere utdanning, og yter økonomisk støtte til utviklingsprosjekt.

Organisasjon

Årets konferanse er den andre som arrangeres etter at NTNU ble etablert. Den arrangeres i samarbeid med organisasjoner og bedrifter som har spesiell kompetanse i og interesse av den faglige utvikling på området.

Arrangementet er en del av Universitetets utadrettede virksomhet for å gjøre Universitetets arbeid mer nyttig og tilgjengelig. De nasjonale skolemøter som ble arrangert av Den allmennvitenskapelige høgsolen, er nå innarbeidet i Norsk konferanse om utdanning og læring.

Styringsgruppe ved NTNU

Prorektor Rigmor Austgulen
Faglig leder Svein Lorentzen,
Avdeling for lærerutdanning og skoleutvikling
Direktør Jacob Hygen,
Avdeling for faglig utvikling og forskning

Programkomité

Førsteamanuensis Kjell Askeland,
Høgskolen i Lillehammer
Heidi Arnesen Austlid,
Leder i Norsk Elevorganisasjon
Forskningskonsulent Finn Bostad,
Institutt for anvendt språkvitenskap
Konsulent Jan Tore Gjendem,
Studieavdelingen
Førstekonsulent Maren Hurum,
Nasjonalt læremiddelsenter
Konsulent Øystein Johannessen,
SOFF
Programleder Tore R. Jørgensen,
Program for fleksibel utdanning og læring (leder)
Student Gunhild Rui,
Norsk Studentunion
Førsteamanuensis Terje Rydland,
Institutt for informatikk
Universitetsbibliotekar Hans Selberg,
Universitetsbiblioteket i Trondheim
Professor Åsmund L. Strømnes,
Pedagogisk institutt
Amanuensis Jostein Våge,
Avdeling for lærerutdanning og skoleutvikling
Rådgiver i fjernundervisning Jan Wibe,
Senter for etterutdanning, ALLFORSK/NTNU

Førsteamanuensis Kjell Askeland arbeider med konferansen i et engasjement for NTNU.

Arrangementskomité

- Seksjonsleder Kjell Atle Halvorsen,
Etter- og videreutdanning
- Direktør Ulf Marsdal,
Stiftelsen for etter- og videreutdanning
- Informasjonssjef Kåre Kongsnes

Prosjektleder

Programleder Tore R. Jørgensen,
Program for fleksibel utdanning og læring

Konferansen støttes av:

Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet

Norsk Forbund for Fjernundervisning

Næringslivets hovedorganisasjon

Landsorganisasjonen

Teknologibedriftenes landsforening

Norsk konferanse om utdanning og læring

- en konferanse om nye utdannings- og læreformer ved bruk av informasjonsteknologi



NTNU Trondheim
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Trondheim, 5. - 7. mai 1997

Plenum

Mandag 5. mai kl 1100 - 1230
Møteleder: Prorektor Rigmor Austgulen
Tema: Læring gjennom 1000 år

Åpning

Kunst i en digital verden.
Kunstakademiet og Musikkonservatoriet

Refleksjoner om hvordan mennesker viderefører erfaringer og viten.
Professor Jan Brøgger, NTNU

«Sofies verden»
Gammel filosofi i moderne multimedia.
Avdelingsleder Rune Relling, Aschehoug Forlag

Tirsdag 6. mai kl 1100 - 1230
Møteleder: Faglig leder Svein Lorentzen,
Avdeling for lærerutdanning og skoleutvikling
Relevant læring for fremtidig liv og arbeid.
Statsråd Bendik Rugaas

Spørsmål. Diskusjon.

Læring i et internasjonalt multimedia nettverk.
Leder for forskning og utdanning Jorge de Sousa Pires, Apple Computer Europe

Internasjonalt Plenum

Tirsdag 6. mai kl 1400 - 1730
Møteleder: Programleder Tore R. Jørgensen,
Program for fleksibel utdanning og læring

I denne sesjonen vil vi bringe informasjon om de viktigste utviklingstrekkene og erfaringene internasjonalt. Sesjonen er på engelsk. Enkelte fagsesjoner arrangeres parallelt.

- | | |
|-------------|---|
| 1400 - 1430 | «The Use of New Learning Methods in an Open University Organisation»
<i>Professor Diana Laurillard, Pro-Vice Chancellor Educational Technology, The Open University, England</i> |
| 1430 - 1500 | «Learning in Multimedia - The Australian Experience.»
<i>Professor Ron Lewis, Deakin University, Australia</i> |
| 1500 - 1530 | Discussion |
| 1530 - 1600 | Pause |
| 1600 - 1630 | «Telematics for Education and Training - State of the Art in Europe.»
<i>Director Luis Roderigues-Roselló, DG 13, Commission of the European Community</i> |
| 1630 - 1700 | «The Future of Learning - Again»
<i>Professor Stephen Heppel, Anglia Polytechnic University, England</i> |
| 1700 - 1730 | Discussion |

Nært og nyttig

Utdanningssystemet har et konservativt utgangspunkt. Man skal bearbeide fortidens erfaringer og kunnskap, gjøre et utvalg av hva man mener har betydning for fremtiden, kvalitetssikre erfaringene og videreføre disse på en organisert måte. Hensikten er at fremtiden skal bli bedre når vi bygger på tidligere tiders erfaringer og viten enn hva den ellers ville blitt. Læringen må ha positive konsekvenser i det virkelige liv.

I tillegg til konkret kunnskap skal vi lære arbeidsformer og trenes i sosialt samspill. Nye teknologier preger store deler av vårt samfunn. Da bør de også få en sentral plass i skolen og i andre utdannings situasjoner. Yrkeslivet er preget av samarbeid mellom mennesker med ansvar for sitt arbeid. For mange er kreativitet og skaperevne viktig. Ledelse gjennom motivasjon, inspirasjon og informasjon avløser ledelse gjennom kommando og formell autoritet. Ansvar for eget arbeid reflekteres i utdannings-systemet i «**ansvar for egen læring**». Ny teknologi må brukes slik at det også fremmer slike arbeidsformer.

All erfaring tyder på at vi ikke kan erstatte samspillet mellom mennesker med samspill mellom mennesket og maskinen. Alle program og mediedokumenter er laget av eksperter som fremstår mer autoritært når de opptrer gjennom en maskin. Imidlertid kan simuleringer, simulatorer, multimedieprogram på CD-rom eller Internet, video o.s.v anvendes til læring sammen med andre: i skolen, bibliotek, industri, innen idrett og andre steder der folk ønsker å forbedre sin egen virkelighet.

Nært og nyttig er stikkord for mye av den vellykkede bruk av ny teknologi til læring. Med nyttig menes ikke bare «matnyttig», som når man lærer et tekstbehandlings-program. Det omfatter også grunnleggende læring på universitet- og høghskolenivå. Nærheten gjelder både tid, sted og sosialt.

«Trønderverkstedet» er et spennende prosjekt ved NTNU hvor man skal utvikle nye samspillformer mellom utdanningsinstitusjoner og det øvrige samfunn for å oppnå slik nærhet. Vil nye læreformer virke i praksis i et stort område? Dette og flere andre prosjekt presenteres og drøftes på konferansen.

De fleste lærere er innstilt på forandringer og har mestret mange nye utfordringer i de seneste årene. Det har vært en sunn skepsis mot tanken om å erstatte mennesket med maskinen i læringsprosessen. Dessuten har skolen begrensede økonomiske muligheter. Den største utfordringen nå er å gi lærere nødvendig opplæring og utstyr.

Skolen er ikke bare elevenes læringssted. Arbeidsplassen er voksnes viktigste læringsarena. Skolen er lærernes viktigste arena for læring. De arbeidsformene man ønsker lærerne skal bruke overfor elevene bør i stor grad anvendes når lærerne skal utvikle sin egen faglige kompetanse.

Voksne lærer primært gjennom arbeid eller opplærings-tiltak sammen med kolleger. Det pågående arbeid med en etter- og videreutdanningsreform vil være viktig for voksnes læring i fremtidens Norge. Økonomiske virkemidler og regelverk vil legge føringer for individenes, bedrifter og etaters adferd. I tråd med den pågående forandring i vår del av verden bør reformen resultere i en enda sterkere integrering av læring og arbeid. Det vil gjøre læringen nær og meningsfylt for de fleste og bidra til den ønskede kompetanseheving i yrkeslivet.

Noe for meg?

Konferansen er satt sammen av over 40 kursenheter, hver på 2 - 3 timer. Hver kan velge kursenheter etter eget ønske og behov. Merk av på påmeldingsblanketten. Alle kan i tillegg delta på fellessesjonene og på guidet omvisning på utstillingen.

Til sammen vil hver deltaker få et samlet kurs på ca. 17 timer. De som ønsker vil få kursbevis som for andre etterutdanningskurs uten eksamen.

Det spesielle ved denne formen for kurs er at vi søker å praktisere de samme metoder som vi ser at ny teknologi gir oss muligheter for:

- Egne behov og interesser bestemmer hva man vil lære mer om.
- Man kan velge mellom ulike tilbud og komponere sin egen «studieplan» innen visse rammer.
- Deltakerne lærer under eget ansvar.
- Man lærer sammen med kolleger.
- Utprøving i det virkelige liv er prøven på om læringen har vært vellykket.

Vi regner med at de fleste ønsker å komponere sin egen kursplan. Det er anledning til å skifte kurs når du kommer på konferansen. De valg du gjør nå behøver ikke være endelige.

Dokumentasjon

På verdensveven vil du etter hvert finne:

- Detaljert program for hver sesjon.
- Referanser til fagstoff og litteratur.
- Linker til andre hjemmesider hvor du kan hente god informasjon.
- Elektroniske postadresser til sesjonsledere.

Alle som har forsøkt å finne fram i verdensveven vet at det tar tid å finne ønsket informasjon. Etter den spennende utforskningen av nettet kommer hverdagen hvor vi må prioritere tidsbruken. Det blir ikke lenger så morsomt å finne 3170 referanser på lisen eller å klikke seg gjennom side etter side for muligens å finne noe.

I samarbeid med våre sesjonsledere og partnere har vi gjort et utvalg av kilder i nettet hvor du kan finne bra informasjon om temaene i programmet. Videre vil du finne referanser til gode generelle kilder som for eksempel Skolenettet ved NLS. Det tar noe tid å bygge opp et kvalitetssikret kildenettverk. Vi har som mål at Norsk konferanse om utdanning og læring etterhvert også blir en elektronisk møteplass for god informasjon om læring i verdensveven.

La din kollega hjelpe deg å finne fram dersom du ikke har brukt verdensveven tidligere.
Adresse: <http://www.ntnu.no/nkul/>



NTNU Trondheim
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Stortinget opprettet Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU, fra 1.1.96 ved å endre organiseringen av Universitetet i Trondheim og enhetene ved universitetet; Norges tekniske høghskole, Den allmennvitenskapelige høghskolen, Det medisinske fakultet og Vitenskapsmuseet. I tillegg er Norsk voksenpedagogisk institutt (NVI), Kunstakademiet og Trøndelag Musikkonservatorium lagt til Universitetet.

Universitetet viderefører alle tidligere fagområder, også i de tradisjonelle frie studiene. Det spesielle nasjonale ansvaret for høyere teknisk forskning og profesjonsutdanning avspeiles i navnet. NTNU er landets nest største universitet med ca. 17000 studenter.

Selvstendige kurs

Nytt på årets konferanse er at vi tilbyr lengre kursenheter i viktige tema som krever noe tid. Dessverre må vi belaste deltakerne på disse kursene med en egen kursavgift.

Søndag 4. mai kl 1100 - 1700
«**Kurs i prosjektorganisert læring**»

Skolereformene 94 og 97 legger stor vekt på prosjektorganisert læring, og dette er også på vei inn i høyere utdanning. Det er derfor en oppgave å tydeliggjøre prosjekt-didaktikkens grunnlag og forutsetninger. I løpet av en intensiv kursdag skal vi gå gjennom grunnleggende tema som: prosjekt-pedagogikkens historikk og læringsteori, eksemplarisk læring, styring og evaluering av prosjekter og forholdet mellom prosjektorganisert læring og arbeidsmarked. Vi skal også ta for oss utbredte misforståelser som f.eks. at alle prosjekter må være tverrfaglige og at overgang fra tradisjonell undervisning til prosjekter medfører et fokusifte fra individ til gruppe. Vi skal også ta opp det betenkelige i å styre læreforløp ved angivelse av bestemte prosjektfaser.

Førsteamanuensis Kjell Askeland som har lang erfaring med prosjekt-pedagogikk og undervisning av lærere i skolen, er kursleder. De av konferansedeltakerne som ønsker å delta, må melde fra om dette på tilmeldingsblanketten til konferansen. Kursavgiften kr. 500,- betales inn sammen med konferanseavgiften. De som får plass på kurset, vil få separat melding med program, tid og sted. Det utstedes eget kursbevis.

Ansvarlig arrangør:
Avdeling for lærerutdanning og skoleutvikling, NTNU.

Mandag 5. mai kl. 1400 - 1730 og
tirsdag 6. mai kl. 0830 - 1030 og 1400 - 1700
«**The Two Way Video Classroom**»

Workshop audience

This workshop is designed for teachers and experienced instructors who wish to teach and organise live classes at a distance using any type of two-way video system. The workshop presumes the desire for an interactive class which will personally involve the learner, as opposed to a static video production or videotape.

Workshop participants will:

- identify common fears and concerns about two-way distance teaching and will learn strategies to overcome these real and perceived difficulties.
- learn the primary differences and similarities between traditional instruction and teaching at a distance, and between instructional television and commercial television.
- learn and select teaching strategies which will assure that their distance teaching results in a highly interactive lesson.
- learn to balance the lesson plan to assure that students are personally involved, through a pleasing variety of instructional strategies.
- understand the technical demands made of visual and graphics in the two-way video classroom and be able to plan and create those suitable for the medium.
- convert an existing lesson plan, or construct a new lesson plan, so that it is appropriate for two-way delivery.
- be able to direct and track interaction during a live two-way video class.

The workshop uses lecture, videotape examples, written activities, brainstorming and group discussion. Video phone will be demonstrated. All participants will receive a full set of course notes which includes a copy of the training manual «The Two-Way Video Classroom»

Virginia Ostendorf er en av verdens ledende og mest erfarne eksperter på bruk av videokonferanse til læringsformål. Hun har skrevet den mest brukte læreboken og arbeider som konsulent over hele verden, for tiden blant annet engasjert i opplæring av lærere for staten California. Kurset går på engelsk.

Kursavgift kr. 2.900,-.
Maksimalt 28 deltakere. Det utstedes eget kursbevis.

1000 KURS I EN KONFERANSE

Med 40 parallelle kursenheter, hver på 2 - 3 timer, kan du velge mellom over 1000 ulike kombinasjoner i løpet av tre dager. Vi utsteder individuelle deltakerbevis for den kombinasjonen du har valgt. Ditt kurs vil være på 17 timer med det innhold du har behov for og interesse av.

Voksne har ulike læringsbehov. Deres erfaringer og mål med læringen er først og fremst avhengig av arbeidssituasjonen. Dessuten vet vi at de gjerne vil drøfte sine erfaringer og egne ideer. I alle kursenheter avsettes det derfor tid til diskusjon. Fleksibilitet og individuell læring er en viktig forutsetning for god livslang læring!

Kursenheterne har mye felles. Det store antallet gjør imidlertid at det vil bli et passende antall deltakere i hver enhet for å få en god meningsutveksling. Et konkret tema i hver sesjon gjør at deltakerne kan

drøfte de almenne utfordringene ut fra en konkret problemstilling. Den fleksibilitet for læring som vokser fram i de globale nettverk, praktiseres på konferansen!

Vi har gruppert kursenheterne i sesjoner for at det skal bli lettere å finne fram. Du finner sesjonene :

- Kurs i bruk av datanett
- Politisk sesjon
- Arbeidsliv og forskning
- Eksempler og modeller
- Allmenne tema
- Anvendelser i fag

Merk av på påmeldingsblanketten hvilke kursenheter du har valgt.

KONFERANSEOVERSIKT 05.05. - 07.05.97

Søndag 04.05. Kurs i Prosjektorganisert læring, Kjell Askeland

MANDAG 05.05		TIRSDAG 06.05.		ONSDAG 07.05.	
0900	Registrering	0830	Sesjoner Utstilling	0830	Guidet omvisning på utstillingen
1000		1030		0930	
1100	Plenum / Åpning «Kunst i en digital verden» Kunstakademiet og Musikkonservatoriet Prof. Jan Brøgger, NTNU «Sofies verden» i multimedia	1100	Plenum Statsråd Bendik Rugeas Jorge de Sousa Pires, Apple Computer Europe		Sesjoner Utstilling
1230	Lunsj Utstilling	1230	Lunsj Utstilling	1230	
1400	Sesjoner Utstilling	1400	Internasjonalt plenum Sesjoner Utstilling		
1730		1730			
1830	Konsert i Nidarosdomen				
1930		1930	Middag		

Mandag 5. mai og tirsdag 6. mai.

The Two-Way Video Classroom, Virginia Ostendorf

KURS I BRUK AV DATANETT

for de som ønsker å gå praktisk til verks.
Primær målgruppe: Nybegynnere i bruk av INTERNETT eller andre datanett

- 1, 2, 3 A. Kurs i bruk av verdensveven
1, 2, 3 B. Kreativ bruk av verdensveven
- | | |
|----------|-------------------|
| 1A og 1B | Mandag 1400-1730 |
| 2A og 2B | Tirsdag 1400-1730 |
| 3A og 3B | Onsdag 0930-1230 |
- (Samme kurs arrangeres tre ganger)

*Må den tidlig krøkes som klok kone skal bli?
Veilederne på sesjonene er studenter ved NTNU.*

POLITISK SESJON

for de som ønsker å påvirke skolepolitikken.
Primær målgruppe: Skolepolitikere og ledere, lærere, elever og studenter.

4. Skolen sakker akterut. Elevenes sesjon
Mandag 1400-1730
*«Den som gudene elsker, dør ung», sier Plautus
Skal vi ta livet av vår ungdom, eller lytte til den?*

Skolen er i dag en formidler av foreldede kunnskaper og arbeidsmetoder. Skolen er i ferd med å bli en bremsekloss for ungdoms utvikling og læring innenfor IT. Hvis ikke lærerne tar i bruk IT i undervisningen og hvis ikke elevene slippes fri foran datamaskinene, vil nye store skiller skapes blant kommende arbeidstakere.

Sesjonsleder:
Leder Heidi Austlid,
Norsk Elevorganisasjon

5. Modalen
Tysdag 0830-1030
«IT eller blekk? Ja takk, begge deler.»

I Modalen har dei evaluert eit fireårig forsøk der alle elevane og lærarane i grunnskolen har hatt kvar sin datamaskin. Dei vil fortelja om sine erfaringar.
- Skulekvardagen når tastetrykk og Internett er like naturlig som pulten og ventilasjonsanlegget.
- Kva skjer når elevane har hatt kvar sin datamaskin i 4 år? Er det til dømes skilnad på jenter og gutar?
- Endringar i arbeidsform og undervisningsplanar. Røynslene ligg til grunn for skulens planar som vil bli presentert, for korleis dei på Mo skule vil integrere IT i L97.

Sesjonsleder:
Prosjektleiari Harald Kjendsli,
Modalen kommune

Kurset gis i to utgaver. Det ene er en innføring i INTERNETT, elektronisk post og verdensveven (WWW). Alle får anledning til å prøve nettet i praksis for å se på norske og utenlandske aviser, Skolenettet, Scandinavian On Line og tusenvis av andre kilder. (Merk av 1A, 2A eller 3A for den tiden som passer.) Den andre bygger på at deltakerne har grunnkunnskap og ønsker å utforske de kreative sider ved verdensveven. Hva med å lage hjemmeside? Også her bruker du nettet i praksis. (Merk av 1B, 2B eller 3B).

Sesjonsleder:
Senior konsulent Endre Angelvik, Internet Aksess

6. Organisert informasjon i nettet
Tirsdag 0830-1030
Ta en titt og la deg vandre, fra det ene til det andre.

Nasjonalt læremiddelsenter har i oppgave å lage et Skolenett i Norge. Der skal alle kunne finne informasjon, veiledning og fagstoff for å kunne lage bedre læringstilbud, primært i skolen. Erfaringer fra eksisterende tiltak, som Scandinavian On Line, presenteres sammen med planer. Det blir veiledning i bruk av Skolenettet.

Sesjonsleder:
Direktør Sigmund Lieberg,
Nasjonalt Læremiddelsenter

7. Misbruk i nettet. Sensur - frihet
Tirsdag 0830-1030
*«Sette på brjostet, breide steinar.»
Så gjorde Tor da han kledde seg ut som sexy kvinne.
Jotnene ble i fyr og flamme, dette verdens første dragshow.*

Sesjonen vil ta utgangspunkt i spørsmålene om hvordan nettet kan misbrukes, og hva vi kan gjøre for å hindre dette. Hvor langt kommer vi med «data-politi» og jus, eller med tekniske hjelpemidler? Trenger vi en overvåkning av nettet som jo også kan misbrukes til f.eks. å overvåke meninger? Vi starter med å se på voldspornografi på nettet og stiller spørsmålet om hvorfor «data-pornografi» er mer betenkelig enn den gamle pornoen.

Sesjonsleder:
Forsker Ragnhild Bjørnebekk,
Politihøgskolen

8. IT for og med damer i alle aldre
Onsdag 0930-1230

*Alle barna fikk PC til jul,
bare ikke Bente, for hun var jente*

Tradisjonelt har data vært noe som ble mest brukt på «gutterommet». Gutter i alle aldre har vært først og mest frampå både tastatur og med skrujern. Det har hittil mest dreid seg om spill, teknikk og størrelse på harddisker, en industri laget av og for menn. Informasjonsteknologien er nå mye mer. Den er et nyttig redskap for informasjonsinnhenting og bearbeiding og er svært godt egnet for kommunikasjon. Dette er områder der kvinner tradisjonelt er gode, og det vil vi fortsatt være når det legges stadig mer vekt på at informasjonsteknologien skal være til nytte for det vi holder på med.

Sesjonsleder:
Førstekonsulent Maren Hurum,
Nasjonalt læremiddelsenter

9. Teknologi for ekpeter eller koffertløpere
Onsdag 0930-1230

*Tempora mutandur, et nos in illis...
Tidene forandrer seg, og vi med dem.*

Sesjonen dreier seg om endring av holdninger til teknologi over tid, belyst hovedsaklig ved egne erfaringer gjennom 30 år innenfor utdannings- og

velferdssektoren. Vi setter søkelys på hva som har skjedd med profesjonene og klientene og drøfter hvordan den radikale samfunnskritikken har gått fra teknologiavvisning til teknologikritikk. Det blir tid til diskusjon.

PS! Vi bruker Internett.

Sesjonsledere:
Pensjonerte rektorer Mosse Jørgensen og Hans Tangerud

10. Bruk av teknologi i etterutdanning av lærere
Onsdag 0930-1230

*Nøden lærte nøgen kvinne at spinne
«IT vet je», sa lærer'n «om verdensveven gjør nytten»*

Skolereformene er utgangspunkt for sesjonen. Vi vil både drøfte de generelle behov for etterutdanning av lærere som reformene medfører, og vise med konkrete eksempler hvordan man har tatt og kan ta i bruk ny teknologi for å dekke behovene på en god måte.

Sesjonsleder:
Fagkonsulent Aud Kvam, Sentralorganet for
fjernundervisning på universitets- og høyskolenivå.

ARBEIDSLIV OG FORSKNING

Sesjoner om kompetanseutvikling og voksnes læring for næringsliv, forvaltning og skolefolk.
Primær målgruppe: Ledere i industri (spesielt små og mellomstore bedrifter), forvaltning og universitet/høgskoler.

11. Læring i arbeidslivet
Mandag 1400-1730

Just do it!

Når Statoil anskaffer 15.000 PC'er til sine ansatte viser det mer enn noe hvor viktig ny teknologi er blitt i yrkeslivet. Data er mer enn et verktøy for rasjonalisering. Det er også blitt et redskap for utvikling og læring. Å lære å bruke redskapet er enkelt. Vi vil drøfte og vise hvordan redskapet kan brukes til meningsfylt læring i tilknytning til de utfordringene vi har i arbeidslivet. Vi vil også vise hvordan yrkesaktive kan utnytte de muligheter som omtales i de generelle sesjonene og i fagsesjonene. Alle nivå i skoleverket tilpasser seg nå voksnes læringsbehov. Vi drøfter hvordan skolen og arbeidslivet kan hjelpe hverandre til å finne gode løsninger.

Sesjonsleder:
Avdelingsleder Inger Beate Lundsgaard,
Teknologibedriftenes Landsforening

12. Informasjonsmegling i nettet - søk, kvalitet, valg
Mandag 1400-1730

*Kunnskap skal styra Riki og Land,
og Yrkje skal Baaten bera. Vinje i «Dølen».*

«Informasjonsmegleren», nytt navn på en gammel tjeneste? De arbeider med data for å finne egnet informasjon til alle formål. Kommersielle Call-senter tjenester kontra offentlige bibliotek. Trykte kilder i forhold til kilder på nettet. Kildekritikk: Hvem foretar kvalitetsvurdering av tilgjengelig materiale? Søkeverktøy i dag og i morgen. MIDAS nettverket; en informasjonskanal overfor både publikum og små- og mellomstore bedrifter. Hvilke ferdigheter må informasjonsmegleren besitte og hvilke krav vil dette stille til utdanning av fremtidens bibliotekarere.

Sesjonsleder:
Hovedbibliotekar Arild Søntvedt,
Høgskolen i Sør-Trøndelag

13. Forskningsdokumentasjon
Tirsdag 0830-1030

*Men se det skjer at det de skjenkte
er det vi ikke visste at vi tenkte. Kumbel*

Kurset tar utgangspunkt i FORSKDOK-databasen i BIBSYS der en kan finne informasjon om pågående forskningsprosjekter og resultatene av forskningen (publikasjoner, foredrag mm). På kurset vil en lære å søke i basen. I tillegg vil en se på status for dokumentasjon av forskning i Norge og på europeisk basis.

Sesjonsleder:
Førstekonsulent Anne Asserson,
Universitetsbiblioteket i Bergen

14. Kunnskapsnettverk til næringslivet
Onsdag 0930-1230

*«Stor er den som véd, men større den som véd
hvor han skal spørre.» Kumbel*

Universiteter, høyskoler, SINTEF og VINN presenterer et samarbeidsprosjekt for å gi småbedrifter lett og god tilgang til ønsket informasjon, ekspertkompetanse og -bistand. Temaene er: Kunnskapsforvaltning i forhold til interne og eksterne ressurser (Tore Sæther, IPS as); Pedagogikk som verktøy i teknologiformidling (Sven Samuelsen, SINTEF); Teknologioverføring fra FOU til

SMB (Stein Karlsen, SINTEF); Internett og WWW for kunnskapshungrige bedrifter (Håvard Kvernelv, VINN); og Kunnskapsnettverk - SMBs direktelinje til fag-eksperter og informasjonsspesialister (Kjell Birger Hansen, HIN).

Sesjonsleder:
Fungerende riksbibliotekar Kirsten Engelstad, RBT og
disponent Steinar Hvidtstein, Industrimekanikk AS

15. Hvordan man ikke drukner informasjon:
ISI basene på BIBSYS
Onsdag 0930-1230

En dåre kan spørre mer enn 10 baser kan svare.

Institute for Information Science, ISI, lager noen av verdens største bibliografiske databaser. Mest kjent er siteringsbasene SciSearch, Social SciSearch og Arts and Humanities Search. Samlet dekker disse mer enn 1,1 millioner artikler i året, og er i tillegg meget godt oppdatert. I 1996 ble disse basene lagt opp på Bibsys med vevgrensesnitt og gjort tilgjengelig for alle universitetsbibliotekene og flere andre fag- og forskningsbibliotek i Norge.

Sesjonsleder:
Førstebibliotekar Even Flood,
Norsk DIANE senter / RBT

på en fleksibel måte tilpasset varierende tjenestetid og sted. På mange måter kan de sammenlignes med en storbedrift. De presenterer sine erfaringer med blant annet bruk av datanett og video og om sitt samarbeid med skoleverket for å gi et mangfoldig læringstilbud.

Sesjonsleder:
Rådgiver Nils P. Fjeldstad,
Voksenopplæringen, Forsvaret

19. Eksempler fra universitet og høyskoler
Onsdag 0930-1230

So we must meet apart. You there, I here!
Emily Dickinson tenkte ikke på det pedagogiske
møte ved hjelp av nettet. Det gjør vi.

Yrkesaktive og studenter kan ha tilholdssted langt unna lærestedet, men likevel følge undervisningen ved hjelp av ny teknologi. Hvilke forberedelser må i såfall læreren gjøre? Kan læreren anvende de samme pedagogiske virkemidlene som brukes i de ordinære klasserommene? Sesjonen vil ta for seg eksempel på bruk denne teknologien i undervisningen. Vi får ta del i de erfaringene som en fjernstudent har gjort seg når han har deltatt i et undervisningsopplegg fra USA. Fra høyskolen på Gjøvik og fra Scanaluminium i Oslo vil vi få presentert og eksemplifisert hvilke metoder de anvender når de tar denne teknologien i bruk i sine kurs.

Sesjonsleder:
Førstekonsulent Jan Tore Gjendem,
Studieavdelingen, NTNU

EKSEMPLER OG MODELLER

for alle interesserte
Primær målgruppe: Ledere i næringslivet og skolen.

16. Trønderverkstedet - et nettverk for brukertilpasset opplæring av voksne
Mandag 1400-1730

*Det skal mer enn en kule til en Trønder,
(men hva når den kommer fra eget verksted?)*

Krav om endret kompetanse i arbeidslivet gjør at det stilles nye krav til skoleverket. Både medarbeidere og bedrifter har behov for tilpasset opplæring. Gjennom eksempler viser vi hvordan videregående skoler, høyskoler, universitet og næringsliv samspiller om kompetanseheving i en region eller bransje. Gjennom et nettverk av regionale studiesentra ved videregående skoler skal en dekke opplæringsbehovet på alle nivå. Konkrete eksempler hentes fra elektrobransjen. Prosjektet er et ledd i «Brukertilpasset opplæring for voksne», som skal gi verdifulle erfaringer i forhold til både «Lov om voksenopplæring» og «Voksenopplæringsreformen».

Sesjonsleder:
Etterutdanningsleder Kjell Atle Halvorsen,
Studieavdelingen, NTNU

17. AQUARIUS
Tirsdag 0830-1030

Fra fiskenett til datanett ?
Bedre fisk i nett med fisk på nett.

Oppdrettsnæringen er raskt voksende internasjonalt. Bransjen har behov for kunnskap for å hindre sykdom og forurensning, bedre utnyttingen av fôr og å produsere rimeligere. Dessuten ligger produksjonsanlegg spredt og med dårlige tradisjonelle kommunikasjoner. Dette er et ideelt utgangspunkt for bruk av IT for å løse et informasjons- og opplæringsbehov. Bransjen og NTNU vil vise nye tekniske løsninger i verdensveven og konkrete eksempler på god bruk. Metoden kan brukes i alle bransjer.

Sesjonsleder:
Førsteamanuensis Elin Kjørsvik,
Zoologisk Institutt, NTNU

18. Nye metoder i Forsvaret
Tirsdag 0830-1030

*«Sersjant, kan vi ikke heller simulere
denne utmarsjen på Internett?»*

Forsvaret er en av våre største utdanningsinstitusjoner. Blant annet i Voksenopplæringen har de lange og gode erfaringer med å bruke ny teknologi for å gi opplæring

ALLMENNE TEMA

primært for opplæringsledere og lærere

21. Pedagogisk veiledning ved hjelp av e-post
Mandag 1400-1730

*«Dette har vært veldig lærerikt og nyttig, jeg er glad jeg
fikk være med!» (Uttalelse fra en av studentene)*

Vi skal presentere erfaringer fra forskning og en utviklet pedagogisk modell. Utgangspunktet er et europeisk forskningsprosjekt. Vi vil legge vekt på e-post som hjelpemiddel i veiledning av studenter, men sesjonen er relevant for alle som arbeider med kommunikasjon der veiledningsaspektet er representert, f.eks. kollebasert veiledning og fjernundervisning. Innhold: Kort orientering om prosjektet og om teoribakgrunnen for det. Hvilken funksjon har e-postskrivningen? Hvilke tema tas opp? Hvilken funksjon har veilederen? Behov for kommunikasjonsregler og det etiske aspektet. Hvilken verdi har e-post som hjelpemiddel i veiledning? Hvilke erfaringer kan vi bidra med?

Sesjonsleder:
Førsteamanuensis Sigrunn Gudmundsdottir,
Pedagogisk Institutt og Førsteamanuensis Torlaug
Løkensgaard Hoel, ALS, NTNU

20. Bruk av videokonferanse til opplæring
Onsdag 0930-1230

*Eg ser på deg og du ser på meg, å hei og hå,
- kan jeg hjelpe deg, nå slipper vi reise langan lei.*

Videokonferansen kan brukes effektivt og rimelig til opplæring og veiledning over avstand. Regionsenter for barne- og ungdomspsykiatri har knyttet enheter i Volda, Namsos, Ålesund, Kristiansund, Levanger og Trondheim sammen i et nett for å utnytte hverandres ekspertise, veilede og spre forelesninger fra eksperter uten at fagfolk trenger kaste bort mye tid til anstrengende bilkjøring på kjente veger. Tiden skal de fortrinnsvis bruke på de som trenger hjelp. Nettverket brukes også til administrative møter. De vil fortelle om sine erfaringer i samarbeid med Telenor for å få i stand en effektiv drift. Bedrifter, andre i helsesektoren og skoleverket får en god modell å bygge på. (Sesjonen kan med fordel kombineres med kurset «The Two-Way Video Workshop»).

Sesjonsleder:
Daglig leder Arve Winsnes,
Regionsenter for barne- og ungdomspsykiatri,
Helseregion 4

22. Bruk av IT i prosjektrapportering
Mandag 1400-1730

Det er for seint å snyte seg når nesen er av.

En dårlig læreprosess i et prosjekt kan aldri oppveies ved at elever og studenter lager 'fancy' prosjektrapporter. Når prosjektene en effektiv strategi for læring, kan man få ekstrautbytte ved å utarbeide rapportene med IT. Vi skal vise hvordan elever og studenter kan øke sitt læringsutbytte ved å bruke media og programvare når de skriver prosjektrapporter. Å sikre at elever og studenter tilegner seg faglig innsikt er det primære. Rapportskriving må sees som en del av en læreprosess og ikke i et produktperspektiv.

Sesjonsleder:
Førsteamanuensis Terje Rydland,
Institutt for datateknikk og informatikk, NTNU
Førsteamanuensis Kjell Askeland,
Høyskolen i Lillehammer.

23. Interaktivitet - pedagogisk reklame? Tirsdag 0830-1030

Det er pudsigt, at der med de relativt faa ord som findes i Sproget, kan siges saa meget Sludder (om interaktivitet). Storm P.

Vi vil over fra passiv til aktiv læring. Om vi får elever og studenter til å lære sammen, kan vi få i stand interaktive læreprosesser. Spørsmålet er: Kan et menneske inngå i en interaktiv læreprosess med en datamaskin? Det avhenger av om maskinen er 'aktiv' som et menneske. Er den ikke det, er det 'sludder' å påstå at datamaskin og menneske kan være interaktive. Det hjelper ikke om maskinen utstyres med CD-plater eller annen teknikk. Maskinen kan kun gjengi forhåndsbestemte svar, uavhengig av brukernes informasjon eller argumentasjon. Vi skal gjennomgå noen eksempler på bruk av maskiner og programvare i dette perspektivet og løfte frem noen pedagogiske konsekvenser.

Sesjonsledere:
Forskningskonsulent Finn Bostad,
Institutt for anvendt språkvitenskap, NTNU og
Førsteamanuensis Kjell Askeland,
Høgskolen i Lillehammer

24. INTERNETT-kritikk Tirsdag 0830-1030

*People know what is happening now.
The gods know things of the future. (Cavafy)*

Er dagens Internett en eneste stor hype? Er nettet en oppblåst ballong, fylt opp av teknofikserte journalister og naive ildsjeler, men som om en tid vil sprekke i møtet med hverdagen? Bruker dagens skoleelever verdensveven på akkurat samme måte som gårldagens elever brukte leksikonet? Hersker fortsatt «klipp og lim» metoden som pedagogisk prinsipp, men nå i elektronisk utgave? Lærerne spør: «Hva kan vi bruke nettet til?» Har vi egentlig noe gjennomtenkt svar? Kaster vi oss ut i en pedagogisk hengemyr, der vi må forsvare bruken av et nytt medium fordi teknologien og industrien presser det inn i skolestua uten motforestillinger? Ønsker vi de nye mediene i skolestua?

Sesjonsledere:
Førsteamanuensis Jostein Saakvitne,
Høgskolen i Bergen og lektor Bjørn Lyngedal,
Hav videregående skole

25. Innføring i bruken av BIBSYS Tirsdag 1400-1730

Det behøver ikke være som å finne nålen i en høystakk.

BIBSYS er bibliotekdatabasen for alle universitetene, Nasjonalbiblioteket og en rekke høgskole- og andre fagbibliotek. Databasen inneholder opplysninger om bøker, serier, tidsskrifter m.m. som alle kan bruke gratis. I kurset lærer man å søke i databasen, samt låne/bestille kopi av litteratur.

Sesjonsleder:
Førstebibliotekar Roar Storleer,
Universitetsbiblioteket i Trondheim

26. Datastøttet læring i gruppe Tirsdag 1400-1730

«Du ingen stad alle jamkloke finn». Håvamål

Vi er kloke på hver vår måte. Vi kan dele vår klokskap. For å kunne dele klokskap, må vi formulere den i ord og symboler. Dette krever egenaktivitet. Vi lærer av å formulere og formidle vår kunnskap til andre. Læring i gruppe er kommet for å bli, men vi må hindre at det utvikler seg til diskusjonisme og lausprat. Vi skal vise hvordan datastøttet læring i gruppe kan bli en viktig del av dagens og fremtidens pedagogiske hverdag i skole og studium.

Sesjonsleder:
Leder for forskning og utdanning;
Jorge de Sousa Pires,
Apple Computer Europe

27. Evaluering Tirsdag 1400-1730

«Jeg vilde bare pille ved en eneste knude; men da jeg hadde fått den løst, så raknet det op altsammen. Og så skjønte jeg at det var maskinsøm...», fru Alving i «Gengangerne».

For noen år siden forsøkte man å lage noen veiledninger for hvordan man skal evaluere bruk av IT i læring. Noen av rådene var rettet mot evaluering av programvare. Når vi i dag ser hvordan både data/mediastøttet læring og programvare blir markedsført, synes det som om man ikke riktig vet hvordan man skal bedømme pedagogisk kvalitet, altså læringsutbytte. Alt for ofte beskrives det hva elever og studenter kan gjøre med IT, og i for liten grad spør man hva de kan lære. Vi skal i denne sesjonen løfte frem dette problemet, og vise hvordan man kan bidra til kvalitetssikring i skole og utdanning.

Sesjonsleder:
Universitetslektor Bengt Kjølørstrøm,
Universitetet i Lund

28. Dataspill Tirsdag 1400-1730

*Med tavl på tunet, dei trøydde seg glade. (Voluspå)
Heretter blir det menneskets lek med musen?*

Sesjonen vil ta utgangspunkt i en vandring fra grekernes fabler og sagn til vår tids dataspill, med sin spesielle dramaturgi og krav til brukeren. Kan vi kombinere lære og lek i «edutainment»? Vi skal gjennomgå noen eksempler, og diskutere muligheter og perspektiver for den videre utviklingen på området.

Sesjonsleder:
Forfatter og journalist Ana Valdes,
Stockholm

ANVENDELSER I FAG

for de som ønsker å få konkret hjelp i daglig arbeid. Nå. Primær målgruppe: Lærere og opplæringsansvarlige på alle nivå

29. Historie Mandag 1400-1730

*På Mikas egen planet lærer de å bukke når noen stiller gode spørsmål, men aldri for et svar. -
Du skal aldri bøye deg for et svar, sier Mika...
Et svar er alltid det stykket av veien som ligger bak deg.
Det er bare et spørsmål som kan peke videre.
Jostein Gaarder, Hallo - Er det noen her ? Gyldendal 1996*

Historielærere står overfor betydelige utfordringer høsten 1997. Både grunnskolen og videregående skole har da nye fagplaner. Historiefaget fremstår i en ny skikkelse og mulighetene til å se faget i sammenheng gjennom det nye 13- årige skoleløpet er tilstede. Kan IT bidra til å realisere noen av de nye målsettingene for historiefaget ? Kan Internett, CD-ROM, datasimulering og databaser være hjelpemidler for å utvikle den spørrende og utforskende elev? Forlagene er pålagt å synliggjøre IT i læremidlene. Vi ser på noen av resultatene. Det blir god anledning til innspill fra deltakerne, samtale og diskusjon. Vi ser fremover og vurderer bruk av IT i historieundervisningen.

Sesjonsleder:
Førsteamanuensis Erik Lund,
Høgskolen i Østfold

30. Norskfaget i skjermtekstens tid Mandag 1400-1730

Hver gang blomstene hører ordet «botanikk» skjelver de ned til roten. Hver gang elevene hører ordet «norsk», sovner de i skolen. Fritt etter Bjørneboe.

«IT i norsk» betyr ikke først og fremst tekstbehandling, retteprogram og språkdrill. IT som formidlings-teknologi er mer enn et verktøy, den representerer en ytringsform. Derfor angår IT norskfaget på en fundamental måte. Det er morskålslærerne som er de første IT-spesialistene fordi språk og tekst er menings-skapende, og datamaskinen er et medium for mening. De digitale medier har skapt nye litterære former, nye skrivemåter og nye sjangrer. Vi vil undersøke et utvalg digitale teksttyper, som Internetts hjemmesider, elektronisk post, CD-ROM-baserte oppslagsverk, læremidler, fiksjonstekster og dataspill. Hensikten er å gi en tekstfaglig karakteristikk av f. eks. struktur, navigeringsmåte og dramaturgi.

Sesjonsleder:
Høgskolelektor Ture Schwebs, avd. for kunsthag og kommunikasjon, Høgskolen i Bergen

31. Biologi Mandag 1400-1730

Hvad er vel Livet? ... Er det et pust i sivet?

Vi viser hvordan datamaskinen kan brukes som tavle i undervisningen. Ved hjelp av enkle tegneprogram kan du lage figurer, animasjoner og lignende. Simuleringsprogram kan gi ny lærdom i biologiundervisningen!?! Sesjonen bygger på erfaringer fra videregående skole. Verdensveven (WWW) brukt i biologiundervisningen. Muligheter, begrensninger og demonstrasjon av oppbygging av vevsider i biologi. Kan vi dele sider med hverandre?

Sesjonsleder:
Førsteamanuensis Alex Strømme,
Fakultet for kjemi og biologi, NTNU

32. Bruk av IT i undervisninga i norsk, samfunnsfag og språk i videregående skole Tirsdag 0830-1030

E' De' Be'r? (Studentrevy)

Fire lærere fra videregående skole viser eksempler på bruk av IT i undervisninga i norsk, språkfag og samfunnsfag, og diskuterer erfaringer med sesjonsdeltakerne. De som presenterer eksemplene, har alle lang erfaring som lærere, og alle har deltatt i utviklinga av didaktiske modeller for bruk av IT i undervisninga for Nasjonalt Læremiddelsenter

Sesjonsleder:
Etterutdanningsleder Kjell Atle Halvorsen,
Studieavdelingen, NTNU

33. Filosofifaget og Sofies Verden på CD-rom. Tirsdag 0830-1030

*Filosofi er ingen lære, men en virksomhet. (Wittgenstein)
Trenger vi tekster for å filosofere?*

Platon uttrykte skepsis til skreven tekst som verktøy for å formidle kunnskap og innsikt. Samtidig bidrar nettopp Platon til å befeste teksten som sentral i filosofifaget. Teksten har fått en sentral betydning også for en rekke andre fag. Det er en vegring og tildels skepsis blant filosofer (og humanister) over å ta i bruk nye medier som multimedieprogrammer for undervisning og formidling. Denne sesjonen vil presentere en konkret elektronisk utgivelse som bruker multimedia og interaktivitet for å formidle og forsterke budskapen i et fag som hittil i sin egenart er skriftlig og argumentativt orientert. «Sofies Verden» som er en dramatisering av Gaarders bok og av det hittil største og mest omfattende CD-rom prosjektet i Norge, presenteres for en større offentlighet for første gang.

Sesjonsleder:
Universitetslektor Magne Reitan,
Filosofisk Institutt, NTNU
Avdelingsleder Rune Relling,
Aschehoug forlag

34. Modellering og simulering

Tirsdag 0830-1030

*Glem aldri henne, du aldri møtte,
for hun alene, er den du elsker, i den du elsker.
Hva er vel virkeligheten i forhold til en god modell?*

Modeller og simuleringer er av de viktigste nye redskap vi har fått med ny teknologi. I arbeidslivet brukes modeller av fly, kraftanlegg og en rekke andre prosesser. Vi simulerer utviklingen av klima og værforandringer på Norskekysten. I tillegg til at vi kan bruke modeller som pedagogisk verktøy er det viktig at vi trenes til å bruke slike metoder.

Sesjonsleder:

Førsteamanuensis Lars Vavik,
Høgskolen i Stord/Haugesund

35. Matematikk

Tirsdag 1400-1730

*Skal vi telle på knappene?
Skal vi telle på knappene lenger?*

Læring av matematikk er en utfordring og et av de områdene det er viktig å forbedre. Hurtig! Rekrutteringen til faget er for lav. Jenter i Norge er mindre interessert i faget enn jenter i Portugal. Industrien trenger bedre læringsmuligheter. Gjennomgang av metoder, programvare og utstyr som kan gjøre læringen mer spennende og attraktiv, også for lærere som vil bli flinkere i faget.

Sesjonsleder:

Amanuensis Jostein Våge, Avdeling for lærerutdanning og skoleutvikling, NTNU

36. Visuelle estetiske fag

Tirsdag 1400-1730

Bilde, Künstler! Rede nicht!

Vi kan rette Goethes ord til læreren og skolen. Kan vi lære estetikk fra en skjerm? Kunstneren kan skape uten å kjenne kunstteori. Man kan også være en god lærer om man kan sin kunstteori selv om man ikke kan skape selv. Den beste læreren er den som *både* kan skape og som behersker de estetiske fagenes didaktikk.

Vi skal sette søkelyset på en del av de didaktiske perspektivene i de visuelle estetiske fagene og demonstrere hvordan IT kan bli et viktig instrument i den skolen som *både* vil oppdyrke innsikt og kreativitet. Lærere og elever vil vise sine arbeidsformer og arbeide. Det blir også en innføring i aktuell programvare.

Sesjonsleder:

Lektor Bjørn Sverrbo,
Charlottenlund videregående skole

37. Samfunnsfag

Tirsdag 1400-1730

*Samfunnsfagene ... «er ikke kunnskap om samfunnet,
men evne til å finne ut». Ottar Brox*

Vi skal vise hvordan vi kan bruke teknologien på en pedagogisk måte for å utvikle elevenes evne til å finne ut av samfunnet. Informasjonsbaser i nettet som Norges samfunnsvitenskapelige datatjeneste er viktige kilder for læring. De samme kildene brukes i arbeidslivet for å løse problemer i det virkelige liv. Vi vil se på hvordan undervisningen i samfunnsfag kan legges opp

slik at metodene i faget kan avspeile arbeidsformene ellers i samfunnet.

Sesjonsleder:

Professor Åsmund Strømnes, Pedagogisk institutt, NTNU

38. Språklærere på nettet.

Onsdag 0930-1230

*Stryg ikke Sprogets gamle Gloser,
for du har skabt de nye Ord. Ibsen i «Brand»*

Sesjonen vil presentere ei humanistisk vinkling på datateknologi og vil reflektere over elevers og læreres bruk av teknologien i læring og kommunikasjon. Språklærere i den videregående skolen vil vise hvordan Internett og heimesider kan utvikles og brukes til å bygge et nettverk av fagstoff og didaktiske opplegg for det daglige arbeidet i skolen. Hensikten med sesjonen er å stimulere til bygging av nasjonale og internasjonale nettverk for og av lærere. Der kan de kommunisere med kolleger og bidra med og motta impulser i form av oppdatert og relevant fagstoff og didaktiske opplegg som kan tilpasses egne behov.

Sesjonsleder:

Forskningskonsulent Finn Bostad,
Institutt for anvendt språkvitenskap, NTNU

39. IT i fysikkfaget.

Onsdag 0930-1230

K = ma

Kunnskap = masse arbeid

Skal vi ta informasjonsteknologi (IT) i bruk i fysikkundervisningen i videregående skole? Må vi det? Hvordan? Hva med utstyr og kompetanse blant lærerne? Hva sier læreplanen? Vil det øke elevenes forståelse av fysikk og deres læring? Vi viser en del muligheter, som er tilgjengelige for de fleste (alle..?) fysikklærere i norsk videregående skole.

Sesjonsleder:

Førsteamanuensis Andreas Quale,
Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling,
Universitetet i Oslo

40. Pedagogisk informasjonsvitenskap - også som ope og fleksibelt studietilbud

Onsdag 0930-1230

*On net, or not on net,
that's the question these days.*

Fullstendig studietilbud for lærarar, frå halvårsein- ingar/grunnfag via mellomfag og hovudfag til dr.grads- program innan pedagogisk informasjonsvitenskap, i samarbeid med UiB. Delar av studiet er alt no tilgjengeleg på Internett; meir blir utvikla etter kvart på grunnlag av nye rammeplanar frå 1997. Utvikling og tilrettelegging ved hjelp av ny teknologi, nye pedagogiske modellar og nye metodar inngår som sentrale delar av studieprogrammet. Fagleg og organisatorisk samarbeid mellom fleire institusjonar innan Noregsnett oppnar for større valfridom og variasjon i emneval og spesialisering. Gjennom prosjektsam- arbeid innan det europeiske Sokrates-programmet har ein også ei sterk internasjonal kontaktflate i studiet

Sesjonsleder:

Førsteamanuensis Harald Haugen,
Høgskolen Stord/Haugesund

Utstilling

Åpningstid 5. mai kl. 1200 - 1630
6. mai kl. 0830 - 1630
7. mai kl. 0830 - 1300

Samarbeidspartnerne, spesielle utstillere og universitetet vil presentere egnede metoder og utstyr. Utstillingen er også åpen for andre enn konferansedeltakerne. Det er allerede påmeldt flere utstillere enn i 1996 slik at utstillingen får langt bedre kvalitet.

Det arrangeres veiledende gruppebesøk i samarbeid med Norsk elevorganisasjon, Norsk Studentunion og studenter ved NTNU. Mange unge er engasjert i de tekniske mulighetene og kan være gode veiledere i teknologiens verden. Alle utstillere er forberedt på slike besøk og gir kortfattede presentasjoner. Oppsøk utstillingen ved inngangen for et veiledet besøk eller meld deg på gruppebesøk onsdag 7. mai kl. 0830 - 0930. Bruk påmeldingsblanketten.

Tema

- De fremtidige bibliotek tjenester.

Bruk av databaser for å hente relevant informasjon fra Norge og den store verden. Presentasjon av BIBSYS og RBT.

- Videokonferanser og bildetelefon.

Hvordan toveis lyd- og bildeoverføring i telenettet kan brukes til læring. Eksempler fra bedriftsintern opplæring og skoleverket.

- Datautstyr

Utstyr for bruk av multimedia. CD ROM, World Wide Web, fjernarbeid og læring, elektronisk post, videokonferanse o.l.

- Multimediaprogram

Presentasjon av program og god pedagogisk bruk av slike.

- Litteratur

Fremdeles er bøker den viktigste kilden for læring. Mange bøker omhandler bruk av nye medier.

- Verdensveven (World Wide Web)

Nasjonalt læremiddelsenter, Telenor, NTNU og andre viser hvordan verdensveven kan brukes.

Nært og hyggelig

I tillegg til det faglige har vi tilrettelagt et variert tilbud med sosiale aktiviteter. Ta gjerne med ektefelle, samboer eller andre til et hyggelig treff i Trondheim. Informasjon om andre aktiviteter finner du på reiselivssidene for Trondheim: <http://www.trondheim.net>

Konsert i Nidarosdomen

Mandag 5. mai Kl 1830

Mye av Trondheims musikkliv har sitt utspring i Nidarosdomens posisjon som senter for kirkemusikk. Vi inviterer til orgelkonsert på Nidarosdomens nye barokkorgel og med unge musikere fra Trondheim Kommunale Musikksskole som har utviklet mange ledende musikere gjennom tidene.

«Nært og hyggelig»

Tirsdag 6. mai Kl 1930
Sosialt treff / middag i Trondheims storstue, Olavskvartalet.

Velg mellom:

Enkel meny: Smårett eller italiensk gryterett kr. 200,-
Komplett meny: Kalvemedaljonger og dessert kr. 300,-

Kaffe serveres til alle. Drikkevarer ikke inkludert. Underholdning og dans.

Praktisk informasjon

Informasjon på verdensveven
<http://www.ntnu.no/nkul/>

Her kunngjøres detaljert program for hver sesjon, forandringer og referanser til dokumentasjon og samarbeidspartnere. Selv om du ikke kan delta på konferansen kan det være nyttig å bruke vår informasjon som inngang til annen viktig og relevant informasjon.

Tid og sted

Konferansen holdes 5 - 7 mai ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet NTNU i Trondheim. Nærmere informasjon om møtested gis når påmeldingen bekreftes av oss.

Påmelding

Vedlagte påmeldingsskjema bes vennligst utfylt og returnert sammen med betaling til sekretariatet innen 01 04 97.

Registreringsavgiften

Avgiften dekker deltakelse i konferansen, kaffe og lunsj. Avgiften for pedagogisk personell gjelder for personer i aktivt undervisningsarbeid i skolen og elever/studenter. Det gis en rabatt på 10% ved samlet påmelding av 3 eller flere deltakere fra samme bedrift, kommune o.l.

Hotell

Vi har forhåndsreservert rom i konferanseperioden ved en rekke hoteller i Trondheim. Dessverre (?) er tilstrømningen til byen stor i jubileumsåret og vi har et begrenset antall rom til lav pris. Dersom du ønsker hotellrom bestilt, vennligst fyll ut ønsket hotell samt ankomst- og avreisedatoer på påmeldingsskjemaet.

Reise

Gjennom vår samarbeidspartner Flyspeialisten Unit Reisebyrå kan vi hjelpe med billettbestillinger til spesialpriser. Spørsmål i forbindelse med reise og billettbestillinger kan rettes til Bjørn Berg eller Anne-Beathe Haaheim, FUR, N-7034 Trondheim, Norge, telefon 73 59 67 44 / 73 59 01 81, telefax 73 59 61 50.

Avmelding

Hvis avmelding til konferansen skjer før 25 04 97 vil hele beløpet med fradrag av et avmeldingsgebyr på kr. 250,- bli refundert. Ved avmelding etter denne dato er det ingen refusjon. Alle avmeldinger må skje skriftlig til sekretariatet for konferansen.

Betaling

Betaling bes overført til SEVU, konto 8601.10.34510, ref.nr. E71171, Fokus Bank, Trondheim.

Vennligst påse at Deres navn samt referansenummeret bli korrekt påført innbetalingen og at alle gebyrer blir betalt.

Alle avgifter skal innbetales før konferansestart, fortrinnsvis samtidig med påmeldingen. Hvis faktura ønskes, tillegges et administrasjonsgebyr på kr. 125,-.

Bekreftelse

Bekreftelse på registrering, hotellreservasjoner etc. vil bli sendt ut ca. 5 uker før konferansestart, deretter fortløpende for etteranmeldte. Ytterligere praktisk informasjon sendes påmeldte deltakere.

Sekretariat



Norsk konferanse for utdanning og læring
SEVU - Stiftelsen for etter- og videreutdanning
N-7034 TRONDHEIM
Telefon: 73 59 52 46
Telefax: 73 59 51 50

Norsk konferanse om utdanning og læring

- en konferanse om nye utdannings- og læreformer ved bruk av informasjonsteknologi

NTNU, 5. - 7. mai 1997

Etternavn:

Fornavn: Tittel:

Arbeidsgiver:

Arbeidsadresse:

Postnr.: Poststed:

Land: Tlf.: Fax:

E-post:

Navn på følgeperson:

	Pris kr.	Antall	Sum
Deltakeravgift før 01.04.97	2500,-		
Deltakeravgift etter 01.04.97	2700,-		
Deltakeravgift for pedagogisk personell før 01.04.97	1100,-		
Deltakeravgift for pedagogisk personell etter 01.04.97	1500,-		
Kurs i Prosjektorganisert Læring 04.05.97	500,-		
The Two-Way Video Classroom 05. og 06.05.97	2.900,-		
Konsert i Nidarosdomen 05.05.97	75,-		
Middag i Olavskvartalet 06.05.97 enkel meny	200,-		
Middag i Olavskvartalet 06.05.97 komplett meny	500,-		
TOTALT			

Alle avgifter innbetales før konferansen til kto.nr. 8601.10.34510, Fokus Bank, Trondheim. Ref. nr. 71171. Kopi av overføring vedlegges påmeldingsskjemaet. Samt bringes med ved registrering.

Jeg vil delta på

Plenum ☐ Mandag kl. 1100 - 1230
Plenum ☐ Tirsdag kl. 1100 - 1230
Kurs nr. Mandag kl. 1400 - 1730
Kurs nr. Tirsdag kl. 0830 - 1030
Kurs nr. Tirsdag kl. 1400 - 1730
Internasjonalt plenum ☐ Tirsdag kl. 1400 - 1730
Kurs nr. Onsdag kl. 0930 - 1230
Guidet omvisning på utstillingen ☐ Onsdag kl. 0830 - 0930

Hotellbestilling

Clarion Grand Olav Hotel	Enkeltrom ☐ NOK 1150	Dobbeltrum ☐ NOK 1350
Prinsen Hotell	☐ NOK 995	☐ NOK 1245
Scandic Hotell	☐ NOK 895	☐ NOK 1095
Augustin Hotell	☐ NOK 895	☐ NOK 1045
Chesterfield Hotel	☐ NOK 850	☐ NOK 995
Astoria Hotell	☐ NOK 800	☐ NOK 1000
Lilletorget Hotell	☐ NOK 775	☐ NOK 925
Gildevangen Hotell	☐ NOK 695	☐ NOK 845
Norrøna Hotell	☐ NOK 650	☐ NOK 800
Trondheim Hotell	☐ NOK 655	☐ NOK 785
Elgeseter Hotell	☐ NOK 590	☐ NOK 670
Trondheim Vandrehjem- en seng i firemannsrom pr. person	☐ NOK 205	

Antall personer: Ankomstdato.: Avreisedato:

Alle priser er pr. rom pr. natt, inkludert frokost. Betaling skjer direkte til hotellet.

Dato: Signatur.:

Påmeldingsskjema og betaling sendes til:

Norsk konferanse om utdanning og læring

SEVU - Stiftelsen for etter- og videreutdanning, 7034 Trondheim
Telefon 73 59 52 46 - Telefax 73 59 51 50 - E-mail: karenb@sevu.unit.no



Velkommen
til 1000 års jubileet
i 1997

Velkommen til Trondheim

Jeg registrerer med glede at NTNU har tatt utfordringen med å skape et nytt universitet bygget på lange og gode faglige tradisjoner. Vi trenger et universitet som griper fatt i dagens utfordringer og som bygger på et solid faglig fundament. Tidligere tiders kunnskap og erfaring bør komme til nytte dersom det skal være av verdi for fremtiden.

Trondheim kommune benytter 1000-års jubileet til å se fremover. I tillegg til å besøke byen under Norsk konferanse om utdanning og læring kan du også besøke Trondheim på Verdensveven (<http://www.trondheim.net> eller <http://www.trondheim.com>) der du også finner reiselivstilbud. Vi er i ferd med å ta ny teknologi i bruk for å forbedre den offentlige administrasjon, skape et åpnere samfunn og betjene byens borgere og besøkende godt.

Norsk konferanse om utdanning og læring er et av flere faglige møter i Trondheim i jubileumsåret. Felles for alle er at de samler folk for å drøfte forbedringer i dagens samfunn - de er fremtidsrettet. Vi vil fortsette vårt arbeid med å gjøre Trondheim til en god møteplass. Selv i vår medietid er gode møter med andre fundamentalt for menneskelig utvikling og velvære.

Gjennom mange hundre år var Olavskilden målet for mange besøkende til Trondheim. Folk måtte ha stor tro på fremtiden siden de gjennomførte lange og harde reiser for å komme til kilden som kunne gjøre livet bedre for dem. Kanskje var det det sterke motivet for å forbedre sin virkelighet og selve reisen mot målet som gjorde at mange opplevde en helbredende kraft i Olavskilden. Det er lettere å komme til dagens kilder som kan gi impulser til en bedre fremtid. Jeg håper effektene blir like gode som reisene til Olavskilden.

Velkommen til byen og til Norsk konferanse om utdanning og læring i jubileumsåret.


Marvin Wiseth
Ordfører



Velkommen til NTNU

Informasjonsteknologien (IT) åpner nye muligheter for læring. Klasserommet behøver ikke lenger være et figurlig rom, kommunikasjon og læring foregår via nett. Tilgjengelig informasjon er nærmest ubegrenset, og tilgangen er forenklet. Programmer er utviklet innenfor en rekke fag som gjør lærestoffet mer spennende og variert.

Informatikk har sitt grunnlag i fag som datateknikk, elektronikk, matematikk og fysikk. I likeverdig samarbeid med andre fag, som for eksempel lingvistik, biologi, psykologi, pedagogikk, filosofi og organisasjonslære er det utviklet brukervennlige redskap som tas i bruk på alle områder i samfunnet og i alle fag.

Informasjonsteknologien bør videreutvikles til å bli et enestående hjelpemiddel for undervisning og læring, både innenfor grunnutdanning og videre- og etterutdanning. Foreløpig er det nokså tilfeldig i hvilken grad og på hvilken måte IT er utnyttet. Utvikling, innhenting og spredning av kunnskap er bare gjort i beskjeden og usystematisk grad. Statssekretærutvalget for IT pekte i sin rapport på at bruk av informasjonsteknologi som pedagogisk hjelpemiddel bør prioriteres slik at den utnyttes i alle fag og emner der det er naturlig. Til tross for at de videregående skoler har en relativt moderne datapark integreres IT i beskjeden grad i undervisningen. I grunnskolen er situasjonen problematisk både i forhold til teknisk utstyr og pedagogisk anvendelse. Bare et fåtall av lærerne på alle trinn har formell kompetanse, og lærerutdanningsinstitusjonene har generelt et for dårlig tilbud til sine studenter.

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF) har laget en egen handlingsplan for IT i norsk utdanning: *IT i norsk utdanning - Plan for 1996-99*. Målsetningen er at norske elever, læringer, studenter, lærere og instruktører i grunnskole, videregående opplæring, voksenopplæring og høyere utdanning skal bli personlige edb-brukere. Hensikten er å utnytte og aktivt bruke informasjonsteknologien i alt læringsarbeid hvor dette kan forbedre læringsprosessen. Samtidig ønsker man å gi et grunnlag for å bruke IT i arbeid og fritid. Dette er en spesiell utfordring for vårt universitet, særlig fordi vi med vår kompetanse har spesielle forutsetninger for å komme de sentrale myndigheter i møte på dette punkt.

Den politiske bestilling er klar: **Informasjonsteknologi skal være på dagsorden.**

Faget i dag former morgendagens samfunn Påstanden er spesielt gyldig i forhold til informasjonsteknologiens rolle. Informasjonsteknologi er et dominerende element på Norsk konferanse om utdanning og læring. NTNUs ledelse håper at konferansen blir et konstruktivt bidrag til utformingen av morgendagens undervisning og læring.


Rigmor Austgulen
Prorektor