



“Undervisning i undervisning ...for dataloger”

[Sandbjerg, 23. – 25. August 2006]

Undervisning i undervisning for dataloger:

Målgruppe:

Det videnskabelige personale ved Datalogisk Institut, Aarhus Universitet.

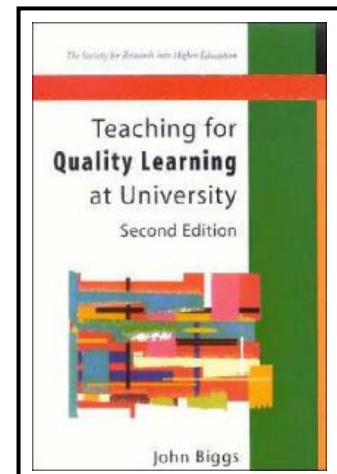
Formål:

Det overordnede formål med undervisningsdagene på Sandbjerg er at sætte undervisningen på Datalogisk Institut i fokus:

- på det *personlige plan*, fordi det at udvikle sig som underviser ikke er noget man bliver færdig med.
- på det institutionelle plan, fordi den sammenhæng vores undervisning indgår i er dynamisk. De studerende ændrer sig og kommer med andre forudsætninger og forventninger; det omgivende samfund ændrer sig og stiller krav om ændrede kompetencer; undervisningsteknologien og vores viden om undervisning og læring ændrer sig.

Målene med undervisningsdagene er:

- At opnå en fælles referenceramme – et fælles sprog – så vi kan udvikle den undervisning, vi tilbyder på Datalogisk Institut, med henblik på at opnå større sammenhæng mellem undervisningsmål, indhold, vurderingskriterier og eksamensformer, undervisningsformer samt evalueringsmetoder.
- At inspirere den enkelte underviser til at se med nye øjne på sin rolle, og på den sammenhæng hun/han indgår i.



Datalogisk Institut i samarbejde med Universitetspædagogisk Netværk, AU



Aarhus d. 30. juni 2006

Kære underviser ved DAIMI,

Vedrørende



"Undervisning i Undervisning (...for dataloger)"
23. – 25. August, 2006 på Sandbjerg:

Vi glæder os til at medvirke ved Datalogisk Instituts undervisningsdage og til at møde jer.

Undervisningsdagens formål og program fremgår af vedlagte oversigt.

Nogle af programpunkterne forudsætter forberedelse hjemmefra:

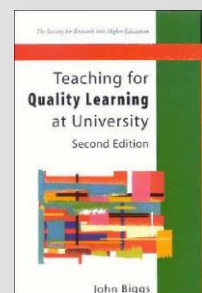
1. Hjemmeside:

Down-loading og up-loading af materiale fra undervisningsdagens hjemmeside: [<http://www.daimi.au.dk/sandbjerg/>]

2. Læsning af litteratur:

Det kan *stærkt anbefales* at læse kap. 1+2 fra bogen **"Teaching for Quality Learning at University"** (John Biggs, 2003). Her fremlægges det grundlæggende perspektiv på undervisning, som ligger bag tilrettelæggelsen af undervisningsdage og som vil indgå i diskussionerne onsdag og arbejdet torsdag.

Det kan ligeledes *anbefales* på forhånd at læse kap. 7, **"Teorien om didaktiske situationer"** fra bogen **"Didaktiske Elementer – en indføring i matematikkens og naturfagernes didaktik"** (Carl Winsløw, 2006), side 133 – 153.



3. Undervisningsplaner:

En del af grundlaget for diskussionen onsdag aften er kursusbeskrivelserne og undervisningsplanerne fra jeres seneste undervisningsforløb. Derfor bedes I lægge disse på hjemmesiden, så alle inden for gruppen kan orientere sig i hinandens undervisningsplaner.

4. Medbring bærbar computer:

Arbejdet torsdag kræver, at der i alt er 8-10 bærbare computere til rådighed. I opfordres hermed til at medbringe en bærbar computer og evt. en USB-memory-stick.



Foruden hårdt arbejde må det også godt være skægt at deltage i undervisningsdagene. Hvis nogle af jer har lyst til at bidrage til underholdningen torsdag aften og/eller spiller et instrument, så tænk på det hjemmefra.

Endelig er omgivelserne ved Sandbjerg Gods i august måned meget velegnede til gå- og løbeture samt badning, så husk skoene og evt. badetøj.

Venlig hilsen



Torben K. Jensen
Center for Uddannelse og Læring
Det Samfundsvidenskabelige Fakultet, AU



"Undervisning i Undervisning (...for dataloger)"
23. – 25. August, 2006 på Sandbjerg:

Program

Onsdag 23. august 2006

- 08:15 Afgang fra DAIMI (IT Parken, Aabogade 34) med bus.
10:45 Ankomst Sandbjerg.
11:00 Velkomst, præsentation af program og undervisere.
11:15 Øvelse: Hvad karakteriserer god undervisning? Hvad er godt ved undervisningstraditionen på Datalogisk Institut?
12:00 *Frokost. Indkvartering.*
13:00 Oplæg. Kvalitet i undervisning. Oplæg med afsæt i forskning om læring og undervisning ved universiteter. Vigtigheden af *sammenhængen* mellem undervisningsmål, eksamens- og undervisningsformer.
14:15 *Pause, kaffe.*
14:30 Oplæg. Didaktiske situationer, undervisningsforløb og undervisningsformer.
15:30 *Pause.*
15:45 Oplæg om holdundervisning.
16:45 *Fri tid.*
18:00 *Aftensmad.*
19:00 Oplæg om eksamensformer og mål i undervisningen.
19:30 Gruppearbejde om egen undervisningspraksis og instituttets undervisningstradition i lyset af dagens oplæg. Grupper sammensat på tværs af instituttets undervisnings- og forskningsfællesskaber.
21:00 *Kaffe, hygge og fri tid.*

Torsdag 24. august 2006

- 08:00 *Morgenmad.*
- 09:00 Oplæg. Resultaterne af EVA undersøgelsen af datalogi uddannelser i Danmark (v/ Michael Schwartzbach).
- 09:30 Oplæg. Evaluering af undervisning.
- 10:30 *Pause, kaffe.*
- 10:45 Oplæg til gruppearbejde.
- 11:00 "Alignment" af fag. Instituttets egen undervisning til eftersyn. Gruppearbejde – grupper opdelt efter kursusniveau. Diskussion og gennemskrivning af fagenes målsætninger, kursusbeskrivelser, indhold, eksamensformer, undervisningsformer og evalueringspraksis.
- 12:00 *Frokost.*
- 13:00 Gruppearbejde fortsat.
- 14:45 *Pause, kaffe.*
- 15:00 Præsentation og diskussion af gruppernes "nye" kursusbeskrivelser.
- 17:00 *Fri tid.*
- 19:00 *Festmiddag efterfulgt af hyggeaften.*

Fredag 25. august 2006

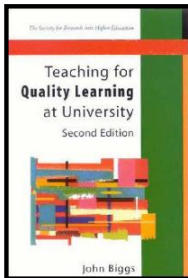
- 08:00 *Morgenmad.*
- 09:00 Forelæsning: At koble og aktivere – hvad kan vi lære af forskningen?
- 09:45 Forelæsning: At sende – hvad kan vi lære af retorikken?
- 10:30 *Pause, kaffe.*
- 10:45 Kvalitetsudvikling ved Aarhus Universitet: Forskningsbaseret undervisning, undervisningsportfolioer og kollegavejledning.
- 11:30 Evaluering af undervisningsdagene: Hvad har været udbytterigt? Hvor tænker jeg anderledes? Hvad bør ske på Datalogisk Institut?
- 12:00 *Frokost.*
- 13:00 Afgang Sandbjerg.
- 15:15 Ankomst DAIMI (IT Parken, Aabogade 34).

Undervisere

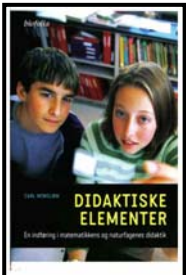
Torben K. Jensen, Center for Uddannelse og Læring, SAM, AU
Claus Brabrand, Datalogisk Institut (DAIMI), AU



Materialer



Biggs, John (2003).
"Teaching for Quality Learning at University"
- *What the student does.*,
Buckingham and Philadelphia: Open University Press,
pp. 1–33.



Winsløw, Carl (2006).
"Teorien om didaktiske situationer"
Kap. 7 i Carl Winsløw, "Didaktiske elementer – en indføring
i matematikkens og naturfagernes didaktik",
Frederiksberg: Biogolia, pp. 133–153.

Christensen, C. Roland (1991).
**"The Discussion Teacher in Action: Questioning,
Listening, and Response"**
pp. 153–172 i C. Roland Christensen, David A. Garvin & Ann
Sweet, "Education for Judgement; The Artistry of Discussion".



Holm, Anne Lindebo (2006).
"Overvejelser om prøver"
Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift,
Årg. 1, nr. 1, pp. 13–17.
Syddansk Universitetsforlag.



Datalogisk Instituts studieordning (inkl. kursusbeskrivelser).

Forberedelse

1. Læsning af teksterne af Biggs og Winsløw (findes på hjemmesiden).
2. Orientering i teksterne af Christensen og Holm (hjemmesiden).
3. Lægge kursusbeskrivelse og undervisningsplan for eget seneste undervisningsforløb på kursushjemmesiden (til egen onsdagsgruppe).
4. (Gen)læsning af studieordning samt onsdagsgruppens kursusbeskrivelser og undervisningsplaner.

ALGORITHMICS

PEOPLE



**Christian Nørgaard
Storm Pedersen**



Gerth Stolting Brodal



**Gudmund Skovbjerg
Frandsen**



Lars Allan Arge



Peter Bro Miltersen



Sven Skyum

①

COURSES (2005/2006):

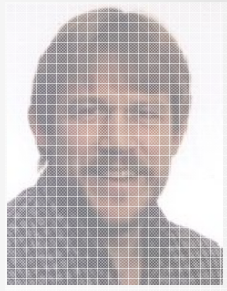
- [I] Machine Architecture (shared)
- [I] Algorithms & Datastructures 1
- [I] Algorithms & Datastructures 2
- [I] Computer Science in Perspective
- [A] Advanced Algorithmics
- [A] Advanced Algorithms: I/O algorithms
- [A] Optimization
- [A] Randomized Algorithms
- [A] Combinatorial Search
- [A] Dynamic Algorithms
- [A] Algorithms in Bioinformatics: Sequences
- [A] Algorithms in Bioinformatics: Trees and Structures
- [A] String Algorithms

HUMAN COMPUTER INTERACTION

PEOPLE



Ann Christina Brodersen
(kommer ikke)



Kaj Grønbæk
(kommer ikke)



Marianne Graves



Morten Kyng



Niels Olof Bouvin



Olav Wedege Bertelsen



Preben Holst Mogensen



Susanne Bødker



COURSES (2005/2006):

- [I] Usability
- [A] Advanced HCI: Cooperation and Coordination
- [A] P2P Networking
- [A] Augmented Reality
- [A] Designing Interactive Systems
- [A] Experimental Systems Developments

MODELLING AND VALIDATION OF DISTRIBUTED SYSTEMS

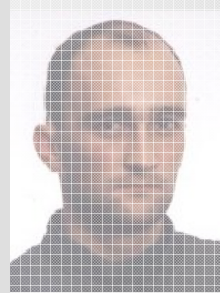
PEOPLE



Jens Bæk Jørgensen



Kurt Jensen
(institutleder)



**Lars Michael
Kristensen**
(kommer ikke)



Søren Christensen

3

COURSES (2005/2006):

- [I] Operating Systems
- [I] Machine Architecture (shared)
- [A] Network Protocols and Internetworking
- [A] Specification of IT Systems
- [A] Coloured Petri Nets; Modelling & Analysis of Dist.Sys.
- [A] Master's Thesis Preparation

OBJECT ORIENTED SOFTWARE SYSTEMS

PEOPLE



Aino Corry



Erik Ernst



**Jakob Eyvind
Bardram**



**Henrik Bærbak
Christensen**



Klaus Marius Hansen



**Michael Edelgaard
Caspersen**



**Ole Lehrmann
Madsen**

4

COURSES (2005/2006):

- [I] Introduction to Programming
- [I] Programming 2
- [I] Software Architecture
- [A] Advanced Object Oriented Programming
- [A] Pervasive Computing
- [A] Advanced Topics in Software Architecture
- [A] Project Activity
- [A] Distributed Systems
- [A] Aspect-Oriented Software Development
- [A] Software Reliability and Testing

PROGRAMMING LANGUAGES AND FORMAL MODELS

PEOPLE



Anders Møller



Claus Brabrand



Michael
Schwartzbach



Mogens Nielsen



Olivier Danvy



Uffe Engberg

5

COURSES (2005/2006):

- [I] Computability and Logic
- [I] Web Technology
- [I] Programming Languages
- [I] Regularity and Automata
- [A] Compiling
- [A] Semantics
- [A] Static Analysis

COMPUTER GRAPHICS & SOUND

PEOPLE



Ole Caprani



Peter Møller-Nielsen

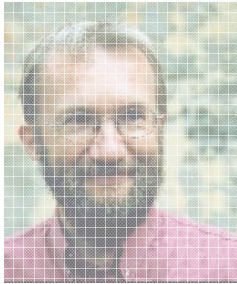
6

COURSES (2005/2006):

- [A] Introduction to Ray-Tracing
- [A] Lossless Data Compression
- [A] Lossy Data Compression
- [A] Computer Graphics, 3D and Virtual Reality
- [A] Embedded Systems - ... in a Physical World
- [A] Parallel Programming
- [A] (General Purpose Computation on the GPU)
- [A] (Physically Based Simulation of Deformable Materials)
- [A] (Simulating Smoke and Water in Computer Graphics)

CRYPTOLOGY & SECURITY

PEOPLE



Ivan Bjerre Damgaard
(kommer ikke)



Jesper Buus Nielsen



Louis Salvail

6

COURSES (2005/2006):

- [I] Databases
- [A] Quantum Information Processing
- [A] Cryptology
- [A] Cryptologic Protocol Theory
- [A] Security

SCIENTIFIC CALCULATIONS

PEOPLE



Ole Østerby

⑥

COURSES (2005/2006):

- [A] Numerical Analysis I
- [A] Numerical Analysis II
- [A] Numerical Linear Algebra

Gruppe 1: "Algorithmics"

Onsdagsgrupper:
{ A, B, C, D, E, F }

<input type="checkbox"/> Christian Nørgaard Storm Pedersen	- - - - - F
<input type="checkbox"/> Gerth Stolting Brodal	- - - - - E -
<input type="checkbox"/> Gudmund Skovbjerg Frandsen	- - - D - -
<input type="checkbox"/> Lars Allan Arge	- - C - - -
<input type="checkbox"/> Peter Bro Miltersen	- B - - - -
<input type="checkbox"/> Sven Skyum	A - - - - -

Gruppe 2: "Human Computer Interaction"

<input type="checkbox"/> Marianne Graves	- - - - - F
<input type="checkbox"/> Morten Kyng	- - - - - E -
<input type="checkbox"/> Niels Olof Bouvin	- - - D - -
<input type="checkbox"/> Olav Wedege Bertelsen	- - C - - -
<input type="checkbox"/> Preben Holst Mogensen	- B - - - -
<input type="checkbox"/> Susanne Bødker	A - - - - -

Gruppe 3: "Modelling & Validation of Distributed Systems"

<input type="checkbox"/> Jens Bæk Jørgensen	A - - - - -
<input type="checkbox"/> Kurt Jensen	- B - - - -
<input type="checkbox"/> Søren Christensen	- - C - - -

Gruppe 4: "Object Oriented Software Systems"

<input type="checkbox"/> Aino Corry	A - - - - -
<input type="checkbox"/> Erik Ernst	- B - - - -
<input type="checkbox"/> Jakob Eyvind Bardram	- - C - - -
<input type="checkbox"/> Henrik Bærbak Christensen	- - - D - -
<input type="checkbox"/> Klaus Marius Hansen	- - - - E -
<input type="checkbox"/> Michael Edelgaard Caspersen	- - - - - F
<input type="checkbox"/> Ole Lehrmann Madsen	- - - - - F

Gruppe 5: "Programming Languages & Formal Models"

<input type="checkbox"/> Anders Møller	A - - - - -
<input type="checkbox"/> Claus Brabrand	- B - - - -
<input type="checkbox"/> Michael Schwartzbach	- - C - - -
<input type="checkbox"/> Mogens Nielsen	- - - D - -
<input type="checkbox"/> Olivier Danvy	- - - - E -
<input type="checkbox"/> Uffe Engberg	- - - - - F

Gruppe 6: "Graphics/Sound" + "Crypto/Security" + "Scientific Calculation"

<input type="checkbox"/> Jesper Buus Nielsen	A - - - - -
<input type="checkbox"/> Louis Salvail	- B - - - -
<input type="checkbox"/> Ole Caprani	- - C - - -
<input type="checkbox"/> Ole Østerby	- - - D - -
<input type="checkbox"/> Peter Møller-Nielsen	- - - - E -