

CV, Claus Michelsen



Navn: Claus Michelsen
Adresse: H.C. Andersensgade 52, 5000 Odense C
Telefon: 6617 9670
Fødselsdato: 8. december 1953

Civilstand

Gift med Birgitte, der er daglig leder af Børnehuset Ejerslykke Børnehave. Sammen har de tre børn Ais (33 år), Ditte-Isabel (20 år) og Eline-Rebecca (20 år).

Uddannelsesforløb

2001: Ph.d. grad i matematik ved Syddansk Universitet erhvervet på afhandlingen *Begrebsdannelse ved domæneudvidelse*.
1983: Teoretisk og praktisk pædagogikum.
1982: Cand.scient i matematik og fysik fra Odense Universitet erhvervet på specialeopgaven *Maxwell ligningernes geometri*.
1973: Matematisk-fysisk studentereksamen, Svendborg Statsgymnasium
1970: Realeksamen, Ida Holsts Realskole, Svendborg

Lederuddannelse

2007: Uddannelse for forskningsledere, Copenhagen Business School.

Ansættelser

Siden 1. november 2007: Institutleder ved Institut for Matematik og Datalogi, SDU
2007-2007: Konstitueret institutleder ved Institut for Matematik og Datalogi, SDU.
2006- : Centerleder ved Center for Naturvidenskabernes og Matematikkens Didaktik, SDU.
2003-2007: Lektor ved Institut for Matematik og Datalogi/Dansk Institut for Gymnasiepædagogik, SDU.
2002-2003: Lektor ved Dansk Institut for Gymnasiepædagogik, SDU.
2001-2002: Amanuensis ved Dansk Institut for Gymnasiepædagogik, SDU.
1999-2001: Forskningsassistent ved Dansk Institut for Gymnasiepædagogik, SDU.
1998-2001: Kandidatstipendiat ved Institut for Matematik og Datalogi, SDU.
1997-1998: Forskningsassistent ved Institut for Matematik og Datalogi, Odense Universitet.
1993: Undervisningsassistent ved IMADA, Odense Universitet.
1990-1993: Timelærer ved Ingeniørhøjskolen Odense Teknikum.
1990: Undervisningsassistent ved IMADA, Odense Universitet.
1988-1990: Timelærer C ved Vestfyns Forberedelseskursus.
1988: Timelærer C ved Sydvestfyns Forberedelseskursus.
1987-1997: Adjunkt/lektor ved Mulernes Legatskole, Odense.
1983-1984: Timelærer C ved Vestfyns Forberedelseskursus.
1983-1987: Adjunkt ved Middelfart Gymnasium og HF kursus.
1982-1983: Lærerkandidat i matematik og fysik ved Odense Katedralskole.

Udlandsophold

September-oktober 2000: Gæsteforsker i science education ved Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel.
Januar-marts 2005: Gæsteprofessor i science communication ved Högskolan Dalarna, Borlänge.

Medlem af videnskabelige komiteer

First AMS-Scandinavian International Mathematics Meeting, Odense, 2000 (chair for session i matematikkens didaktik)
The Third Nordic Conference of Mathematics Education, Kristianstad, Sweden, 2001
IT-pædagogik i gymnasieskolen: Læring, klasserum, skole og samfund. Odense, 2003 (chair)
Pre ICME Conference, Växjö, Sweden, 2003
First Nordic Network of Researchers in Science Communication Symposium, Odense, 2004 (chair)
Topic Study Group 21 at ICME-10, Copenhagen, 2004 (chair)
First Symposium of Mathematics and its Connections to the Arts and the Sciences, Schwäbisch Gmünd, 2005
Second Symposium of Mathematics and its Connections to the Arts and the Sciences, Odense, 2007 (chair)
Fourth Nordic Network of Researchers in Science Communication Symposium, Flensburg, 2007 (chair)
Fourth Scandinavian Symposium on Research in Science Education, Odense, 2008 (chair)

Redaktionsopgaver

The Montana Mathematics Enthusiast
MONA

Referee-opgaver

MONA

Nordisk Matematik Didaktik - Nordic Studies in Mathematics Education

The Montana Mathematics Enthusiast

Mathematical Thinking and Learning

Instruction and learning

Journal of Science Communication

ZDM – The International Journal on Mathematics Education

Proceedings fra GIREP-konferencen Teaching and Learning Physics in New Contexts, Ostrava 2004

Proceedings fra 8. Nordiske forskersymposium om undervisning i naturfag, Aalborg 2005

Proceedings fra GIREP-konferencen Modelling in Physics and Physics Education, Amsterdam

Medlem af bedømmelseskomiteer ved ph.d.-afhandlinger

Bertil Eklund (2006): Parallella, dynamiska representationer i gymnasiefysikken. Åbo Akademi.

Thilo Höfer (2008): Das Haus des funktionalen Denkens. University of Education, Schwäbisch Gmünd

Tillidshverv, medlem af bestyrelser mm

2009- : Medlem IT forum Fyns uddannelsesudvalg

2009- : Medlem af Uddannelsesudvalget for læreruddannelsen ved UC Syd

2009- : Formand for pædagogikums faglige udviklings- og driftsgruppe i matematik/IT

2008- : Medlem af Center for universitetspædagogik, SDU

2007- : Medlem af bestyrelsen ved Midtfyns Gymnasium udpeget af SDU.

2004-2006: Medlem af skolebestyrelsen ved Svendborg Gymnasium udpeget af SDU.

2002-2006: Beskikket som censor ved læreruddannelsen i faget Natur/teknik.

2002-2006: Beskikket som censor ved læreruddannelsen i faget Matematik.

2002- : Medlem af Programrådet ved Folkeuniversitetet i Odense.

2002-2006: Medlem af skolebestyrelsen ved Midtfyns Gymnasium udpeget af SDU.

2001-2003: Medlem af Det Humanistiske Fakultets IT udvalg.

2000-2003: Medarbejderrepræsentant i bestyrelsen for Dansk Institut for Gymnasiepædagogik.

1998-2005: Medlem af bestyrelsen af Forum for matematikkens didaktik.

1994- : Medlem af censorkorpset for matematik.

Vejledning

Ph.d.-studerende: Søren Antonius (2003), Dinna Balling (2003), Nana Quistgaard (2006), Niels Bonderup Dohn (2007), Verner Schilling (2007), Stinne Hørup Hansen (2008), Lene Troest Kjeldsen, Mikkel Heise Kofoed og Jens Trandum.

Specialestuderende: Sidsel Nonnemann (2004), Hans Henrik Hansen (2005), Steffen Iversen (2006), Pia Tonnesen (2006), Christina Anna Mørk (2007), Eva Stentebjerg Jensen (2007), Mie Engelbert Jensen (2007)

Undervisning

Gymnasialt niveau: Matematik, fysik, naturfag, datalogi, fysik/kemi og datalære.

Masterniveau: IT-pædagogik, naturfagsundervisning

Bachelor og kandidat niveau: Gymnasiepraktik, partielle differentiaalligninger, matematikken bag fysiske systemer, matematikkens og naturvidenskabernes didaktik.

Pædagogikum: Læringsteori, fagsamspil i naturvidenskab.

Udviklingsarbejde

2001: Ansvarlig for udvikling af IT-pædagogisk gren på Masteruddannelse i gymnasiepædagogik
2007: Initiativtager til og ansvarlig for udvikling af et forskningsbaseret videreuddannelsesstilbud til grundskolelærere, Masteruddannelse i naturfagsundervisning. Uddannelsen blev i januar 2008 godkendt af Akkrediteringsrådet og udbydes fra september 2008.

Forskningsprojekter med hel eller delvis ekstern finansiering

MINT akademiet – Elevakademi i matematik, it, naturvidenskab og teknik (2009-2011).

Budget: 809.731 EURO, tilskud på 526.325 EURO fra EU-programmet Interreg 4A.

ScienceMath (2006-2009).

Budget: 37.296 EURO, tilskud på 25.485 EURO fra EU-programmet COMENIUS 2.1.

Netværk om naturvidenskabelige og matematiske studieretningsprojekter (2007-2008).

Budget: 984.000 kroner, tilskud på 468.000 kroner fra Undervisningsministeriet.

CAND-projekter -overgange og alternative læringsmiljøer(2007-2008).

Budget: 272.000 kroner, tilskud på 180.000 kroner fra Center for Anvendt Naturfagsdidaktik.

PARSEL: Popularity and Relevance of Science Education and scientific Literacy (2006-2008).

Budget: 72.000 EURO, bevilling på 72.000 EURO fra EU-programmet Science and Society.

Lab to school (2006-2008).

Budget 962.615 kroner, tilskud på 481.308 kroner fra EU-programmet Interreg IIIa.

Fremtidens naturfaglige lærere (2006-2007).

Budget: 5.2 mio. kroner, tilskud fra EU's Socialfond på 2.6 mio. kroner.

IFUN- Interesse og fagoverskridende undervisning i naturvidenskab (2005-2007).

Budget: 3.090.188 kroner, tilskud på 1.545.094 kroner fra EU-programmet Interreg IIIa.

Publikationsliste

- Michelsen, C. (1998). Expanding Context and Domain: A Cross-Curricular Activity in Mathematics and Physics, *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, vol.30, no.4, pp. 100-106.
- Michelsen, C. (2000). Conceptual development through interdisciplinary activities between mathematics and physics, *Research reports in mathematics education, Department of Mathematics, Umeå University*, no.1, 2000, pp. 124-130.
- Dejgaard, J. & Michelsen, C. (2001). *Trafikmodeller*. Matematiklærerforeningen
- Michelsen, C. (2001). *Begrebsdannelse ved domæneudvidelse*. Det Humanistiske Fakultet, Syddansk Universitet
- Michelsen, C. (2001). Integrating physics and mathematics by modelling. In Pinto, R. & Surinach, S. (eds.) *Physics Teacher Education Beyond 2000*. Elsevier, Paris, pp. 389-392
- Michelsen, C. (2002). Fortælling som læringsmetode, *Storytelling, Science & Future 2002*, Det Naturvidenskabelige og Tekniske Fakultet, Syddansk Universitet, pp. 61-63.
- Michelsen, C. (2003). Variabel- og funktionsbegrebet i hf på fællesfag og tilvalg. I Uddannelsesstyrelsen *Matematik på hf – erfaringer og visioner. Udviklingsprogrammet for fremtidens ungdomsuddannelser, hæfte nr 48*
- Michelsen, C. (2003). IT og pædagogisk innovation. *Gymnasiepædagogik*, 40, pp. 302-310
- Michelsen, C. (2004). Funktioner – et modelleringsredskab i gymnasiets matematik- og fysikundervisning. In Henriksen, E.K. & Ødegaard, M. (eds.) *Naturfagenes didaktik – en disiplin i forandring?* HøyskoleForlaget, Kristiansand, pp. 373-386
- Michelsen, C. (2004). Læreren som it-pædagogisk innovator *Skanderborg – tur/retur*, pp. 4-5

- Michelsen, C. (2004). Et eksempel på en antidiaktisk inversion – gymnasiets lærebøger i matematik. *Forum for matematikkens didaktik*, marts 2004, pp. 4-8
- Anaya, C. & Michelsen, C. (eds.) (2005). *Relations between mathematics and other subjects of science or art*. Department of Mathematics and Computer Science, University of Southern Denmark
- Beckmann, A., Michelsen, C. & Sriraman, B. (eds.) (2005). *Proceedings of The First International Symposium of Mathematics and its Connection to the Arts and Sciences*. Verlag Franzbecker, Hildesheim og Berlin
- Ejersbo, L.R. & Michelsen, C. (2005). Hvor er facitlisten? Tanker om efteruddannelse af undervisere. In Andresen, M. & Thorslund, J. (eds.) *Lærere i bevægelse*. Roskilde Universitetsforlag, Roskilde, pp. 175-186
- Michelsen, C. (2005). Master it – videreuddannelse og udviklingsarbejde. In Andresen, M. & Thorslund, J. (eds.) *Lærere i bevægelse*. Roskilde Universitetsforlag, Roskilde, pp. 29-45
- Michelsen, C. (eds.) (2005). *Proceedings of the First Nordic Network of Researchers in Science Communication*. Faculty of Science and Engineering, University of Southern Denmark
- Michelsen, C., Glargaard, N. & Dejgaard, J. (2005). Interdisciplinary competences – Integrating mathematics and subjects of natural sciences. In Anaya, C. & Michelsen, C. (eds.) *Relations between mathematics and other subjects of science or art*. Department of Mathematics and Computer Science, University of Southern Denmark, pp. 32-37
- Michelsen, C. (2005). Expanding the domain: Variables and functions in an interdisciplinary context between mathematics and physics. In Beckmann, Michelsen & Sriraman (eds.) *Proceedings of The First International Symposium of Mathematics and its Connection to the Arts and Sciences*. Verlag Franzbecker, Hildesheim og Berlin, pp. 201-214
- Michelsen, C. (2005). Integration of physics, biology and mathematics in upper secondary school. In Mechlova, E. (ed.) *Teaching and Learning Physics in new Contexts*. University of Ostrava, Ostrava, pp. 55-56
- Michelsen, C. (2005). Midt i en reformtid. *Forum for matematikkens didaktik* 3 (9), pp. 2-6
- Michelsen, C. (2005). Naturfagsdidaktik i nærkontakt med fagene og praksis. *Histor* 1(2005), pp. 25-30
- Michelsen, C. (2005). Nyt indhold og nye fremstillingsformer i fysik-kemifaget. *fysik-kemi* 5 (32), pp. 6-10
- Michelsen, C. (2006). Commentary on Lesh and Sriraman: Mathematics education as a design science, *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, vol.38, no.1, pp. 73-76.
- Michelsen, C. (2006). Functions: a modeling tool in mathematics and science, *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, vol.38, no.3, pp. 269-280.
- Michelsen, C. (2006). Matematik. I Damberg, Dolin & Ingerslev (eds.) *Gymnasiepædagogik. En grundbog*. Hans Reitzels Forlag, København, pp. 221-225.
- Madsen, C. S. & Michelsen, C. (2006). Fremtidens naturfaglige lærere, *Uddannelse*, nr. 7 2006, pp. 45-48.
- Michelsen, C. & Beckmann, A. (2007). Förderung der Begriffverständnis durch Bereichserweiterung - Funktionsbegriffserwerb und Modellbildungsprozesse durch Integration von Mathematik, Physik und Biologie, *Der Mathematik-Unterricht*, vol. 53, no. 1-2, pp. 45-57.
- Michelsen, C. (2007). Modellbildungsprozesse und Integration von Mathematik, Physik und Biologie. I Der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik *Beiträge zum Mathematikunterricht 2007*. Verlag Franzbecker, Hildesheim og Berlin, pp. 213-216
- Michelsen, C. (2008). Modeling as a tool for co-operation between physics and other subjects. A course for in-service teachers from upper secondary education. In Berg, Ellermeijer & Slooten (eds.) *Modelling in Physics and Physics Education. GIREP 2006 Proceedings*. University of Amsterdam, Amsterdam, pp. 486-489.

- Michelsen, C. (eds.) (2008). *Proceedings of the Fourth Nordic Network of Researchers in Science Communication*. Centre for Science and Mathematics Education, University of Southern Denmark, Odense.
- Andersen, B.W., Michelsen, C., Nielsen, J.A. & Stougaard, B. (2008). How does science centres perceive their role in science teaching? – An inquiry into science centres in the Region of Southern Denmark. I Michelsen, C. (eds) *Proceedings of the Fourth Nordic Network of Researchers in Science Communication*. Centre for Science and Mathematics Education, University of Southern Denmark, Odense, pp. 4-7
- Graeber, W., Blonder, R., Bolte, C., Galvao, C., Hofstein, A., Holbrook, J, Kipnis, M., Lindner, M., Michelsen, C., Mamlok.Naaman, R., Nielsen, J. A., Rannikmae, M., Reis, P., Szybek, P. & Tsapalis, G. (2008). Popularity and Relevance in Science Education and Scientific Literacy – The PARSEL Project in Europe. *Proceedings of the NARST 2008 Annual Meeting* (CD-ROM), 12 pages.
- Anaya, M. & Michelsen, C. (2008). TSG 21: Relations between mathematics and other subjects of science or art. I Niss, M. (ed.) *ICME 10 Proceedings*. IMFUFA, Department of Science, systems and Models. Roskilde University, Roskilde, pp. 382-387
- Michelsen, C., Nielsen, J.A. & Petersen, M.R. (2008). Science and Mathematics Teachers of the future. *Interaccoes*, No. 9, pp. 97-112
- Michelsen, C. & Nielsen, J.A. (2008). Between Teaching and Researching: Envisaging Ownership Benefits of Involving Teachers from an In-service Teacher Training Program in the PARSEL Project. *Science Education International*, Vol. 19, No. 3, pp. 315-324.
- Sriraman, B., Michelsen, C., Beckmann, A. & Freiman, V. (2008). *Interdisciplinary Educational Research In Mathematics and Its Connections to The Arts and Sciences*. Information Age Publishing, Charlotte
- Michelsen, C. (2008). Fødekæden i gymnasielæreruddannelse. *MONA*, 2008-4, pp. 72-74
- Michelsen, C. & Sriraman, B. (2009). Does interdisciplinary instruction raise students' interest in mathematics and the subjects of the natural sciences? *ZDM – The International Journal on Mathematics Education*, Vol. 41, No. 1-2, pp. 231-244
- Lindner, M., Nielsen, J.A. & Michelsen, C. (2009). Science teacher professional development in new programmes in Germany and Denmark. I Macdonald, A. (eds.) *Planning science instruction: From insight to learning to pedagogical practices*. School of Education, University of Iceland, Reykjavik, pp. 264-266
- Michelsen, C. & Iversen, S.M. (2009). Samspillet mellem matematik og de andre fag i gymnasieskolen. Matematikfaget og reformen af de ungdomsgymnasiale uddannelser. *MONA*, 2009-2, pp. 21-36
- Michelsen, C., & Nielsen, J. A. (2009). Sciencemath – developing mathematical literacy through interdisciplinarity and modelling. I C. Winsløw (ed.), *Nordic Research on Mathematics Education. Proceedings from NORMA08 in Copenhagen*. Rotterdam: Sense Publishers, 375-376