

Hans Petter Langtangen til minne

Morten Hjorth-Jensen^{1,2} Anders Malthe-Soerensen²
Ragnar Winther³

National Superconducting Cyclotron Laboratory and Department of Physics and
Astronomy, Michigan State University, East Lansing, MI 48824, USA¹

Department of Physics, University of Oslo, Oslo, Norway²

Department of Mathematics, University of Oslo, Oslo, Norway³

Det Norske Vitenskaps-Akademi, 16 Mars, 2017

Minnetale over Professor Hans Petter Langtangen



Hans Petter Langtangen, akademisk liv og levnet (ikke fullstendig)

- 1 3 Januar 1962-10 Oktober 2016
- 2 Dr Scient i Mekanikk fra Universitetet i Oslo 1989
- 3 Cand Scient i Mekanikk fra Universitetet i Oslo 1985
- 4 Vitenskapelig assistent Matematisk Institutt, Universitetet i Oslo 1986-1990
- 5 Forsker, Anvendt Matematikk, Sintef 1990-1991 og 1991-1997
- 6 1. Amanuensis, Matematisk Institutt, Universitetet i Oslo 1991-1998
- 7 Professor, Matematisk Institutt, Universitetet i Oslo 1998-1999
- 8 Professor, Institutt for Informatikk, Universitetet i Oslo 1999-2016
- 9 Forskningsprofessor Simula, 2001-2012, Fellow, Simula fra 2012
- 10 Leder for senter for fremragende forskning (SFF) Center for Biomedical Computing, 2007-2016

Hans Petters unike forfatterskap

- 1 H. P. Langtangen. Computational Partial Differential Equations - Numerical Methods and Diffpack Programming. Lecture Notes in Computational Science and Engineering. Springer, 1999. 682 sider
- 2 H. P. Langtangen. Computational Partial Differential Equations - Numerical Methods and Diffpack Programming. Texts in Computational Science and Engineering. Springer, second (significantly expanded and revised) edition, 2003. 855 sider
- 3 H. P. Langtangen. Python Scripting for Computational Science. Texts in Computational Science and Engineering. Springer, third edition, 2008. 750 sider
- 4 A. Tveito, X. Cai, H. P. Langtangen, and B. F. Nielsen. Elements of Scientific Computing. Texts in Computational Science and Engineering. Springer, 2010.
- 5 H. P. Langtangen. A Primer on Scientific Programming with Python. Texts in Computational Science and Engineering. Springer, fourth edition, 2014. 700 sider

Hans Petter, en sann akademiker

- 1 69 Master og 7 siv-ing studenter som hovedvegleder eller medvegleder
- 2 24 PhD studenter som hovedvegleier eller medvegleder
- 3 Totalt 100 studenter!!
- 4 Editor-in-Chief for SIAM (Society of Industrial and Applied Mathematics) Journal on Scientific Computing (2011-2015)
- 5 Redaksjonsmedlem (associated editor) for flere vitenskapelige tidsskrift (6)
- 6 Medlem av Det Norske Vitenskaps-akademi siden 2014 og medlem av det Europeiske Vitenskapsakademiet
- 7 Leder og medlem av organisasjonskomiteer for flere store internasjonale konferanser, bla. SIAM Conference on Computational Science and Engineering 2013
- 8 Flere forskningspriser samt Olav Thon Stiftelsens pris for Fremragende undervisning i 2016 og Universitetet i Oslo sin pris for Fremragende undervisning i 2011.
- 9 Utvikla og undervist et titalls ulike kurs ved Universitetet i

Hans Petter, forskning

En stor del av Hans Petters forskning og undervisning var retta mot

- 1 Numeriske metoder i fluidmekanikk
- 2 Numeriske metoder for stokastiske mekanikk problem
- 3 Numerisk software med vekt mot skripting og objektorientert programmering

Hans Petter var drifkrafta i utviklinga av Diffpack, et objektorientert softwareprodukt for studier av partielle differensiallikninger. Leda til firmaet Numerical Objects A/S. I 2003 blei teknologien bak Diffpack solgt til det tyske firmaet inuTech. Kundelista for Diffpack spenner fra NASA og Intel til verdenskjente universitet sm Cambridge, Cornell og Stanford.

Hans Petters hjertebarn, utdanning

Hans Petters var brennende opptatt av utdanning og var en stor inspirasjonskilde for oss alle, med et hav av bidrag og anerkjennelser, bla

- ❶ flere priser som beste foreleser
- ❷ Universitetet i Oslos pris for fremragende undervisning i 2011
- ❸ Olav Thon stiftelsens pris for fremragende undervisning i 2016

Hans Petter var en sentral drifkraft i Computing in Science Education initiativet ved Universitetet i Oslo samt det nye senteret for fremragende undervisning **Center for Computing in Science Education** ved samme universitet. Hans Petter var brennende opptatt av alle sider ved utdanninga.

Computing in Science Education, et unikt prosjekt i universitetssammenheng

- ❶ The impact of the computer on mathematics is tremendous: science and industry now rely on solving mathematical problems through computing.
- ❷ Computing increases the relevance in education by solving more realistic problems earlier.
- ❸ Computing through programming is excellent training of creativity.
- ❹ Computing enhances the understanding of abstractions and generalization.
- ❺ Computing decreases the need for special tricks and tedious algebra, and shifts the focus to problem definition, visualization, and "what if" discussions.

The result is a deeper understanding of science and the scientific process. Not only is computing via programming a very powerful tool, it also a great pedagogical aid. For the mathematical training, there is one major new component among the arguments above:

Vi hedrer Hans Petter Langtangen og lyser fred over hans minne



Vi hedrer Hans Petter Langtangen og lyser fred over hans minne

