

## Hans Petter Langtangen til minne

Morten Hjorth-Jensen<sup>1,2</sup>

National Superconducting Cyclotron Laboratory and Department of Physics and Astronomy, Michigan State University, East Lansing, MI 48824, USA<sup>1</sup>

Department of Physics, University of Oslo, Oslo, Norway<sup>2</sup>

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 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 aspekt 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 mathematical modeling. 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: understanding

## Vi hedrer Hans Petter Langtangen og lyser fred over hans minne



## Vi hedrer Hans Petter Langtangen og lyser fred over hans minne

