# Curriculum Vitae - Rasmus Kristoffer Pedersen, Ph.D.



rasmuspedersen1992@gmail.com www.rasmuspedersen.com

LinkedIn: rasmus-kristoffer-pedersen-4a440196

ORCID: 0000-0001-5946-8220

Ekspert i matematisk modellering og analyse af epidemiologisk data, med en stærk baggrund i problem-orienteret projektbaseret arbejde, matematik og fysik.

Jeg har en stor personlig interesse i formidling af videnskab, og har arbejdet med formidling som PostDoc (ved flere formidlingsartikler udgivet på Videnskab.dk), i min Ph.D. (ved formidling af matematiske resultater til læger), i mit kandidat-speciale (ved matematik-didaktiske undersøgelser) og privat (ved foredrag til et alment publikum om interaktive simuleringer)

#### **Erfaring**

• PostDoc - PandemiX Center - Roskilde Universitet

Siden februar 2022

• Videnskabelig assistent - Roskilde Universitet

September  $2021 \rightarrow \text{Januar } 2022$ 

• PostDoc - PandemiX Center - Roskilde Universitet

Februar  $2021 \rightarrow \text{August } 2021$ 

• Videnskabelig assistent - Roskilde Universitet

September  $2020 \rightarrow \text{Januar } 2021$ 

 $\bullet\,$  Kursusunderviser - Roskilde Universitet -

"Optimisation and Computational Methods", "Data Analysis and Statistics", "Modelling populations and epidemics" & "Mathematical modelling and dynamical systems" Mellem 2018 og 2021

• Semesterprojektvejleder for fire studenterprojekter - Roskilde Universitet

Mellem 2017 og 2021

• Hjælpelærer - Roskilde Universitet - "BK2", "Calculus" & "BK1"

Mellem 2015 og 2017

• Gymnasielærer - Roskilde Gymnasium

Skoleåret 2014/2015

#### Uddannelse

- Ph.D. i Matematik Roskilde Universitet
  "Mathematical Modelling of Myeloproliferative Neoplasms and Hematopoietic Stem Cells"
  September 2017 August 2020
  Ph.D. forsvar 20/11-2020
- Cand. Scient. i Fysik og Matematik Roskilde Universitet August 2015 - August 2017
- Bach. Scient. i Matematik og Fysik Roskilde Universitet August 2011 - Juni 2014

# Udvalgte videnskabelige udgivelser

- <u>Pedersen</u>, Ingholt, van Wijhe, Andreasen & Simonsen (2024) "Identifying Signature Features of Epidemic Diseases from 19th Century All-cause Mortality Data" American Journal of Epidemiology (in press)
- Friis, Martin-Bertelsen, <u>Pedersen</u>, Nielsen, Krause, Andreasen & Vestergaard (2023) "COVID-19 mortality attenuated during widespread Omicron transmission, Denmark, 2020 to 2022." Eurosurveillance, 28, 3
- <u>Pedersen</u>, Andersen, Stiehl, Ottesen (2023) "Understanding Hematopoietic Stem Cell Dynamics—Insights from Mathematical Modelling" Current Stem Cell Reports, 9
- Ingholt, Chen, Hildebrandt, <u>Pedersen</u>, Simonsen (2022) "Temperate climate malaria in nineteenth century Denmark." *BMC Infectious Diseases*, 22, 432
- <u>Pedersen</u>, et al (2021) Mathematical modelling of the hematopoietic stem cell-niche system: Clonal dominance based on stem cell fitness. *Journal of Theoretical Biology*, 518

### Tekniske kompetencer

### Sprogkundskaber

Python MATLAB IATEX Java С# Web-development (HTML, Javascript, CSS)

Danish C2 (Modersmål) English C2German B1

### Udvalgte eksempler på videnskabelig formidling

• "How to visualize your science"

Oktober 2023

Inviteret oplæg ved INM PhD-dag, Roskilde Universitet

• "Communicating Mathematics with Interactive Visualizations"

August 2022

Oplæg ved "Studienfonds Community Conference", Bielefeld, Germany

• "Communicating Science and Mathematics with Interactive Visualizations"

September 2021

• "Hvordan skal vi beregne overdødelighed?"

November 2022

Artikel til Videnskab.dk

Oplæg ved "DataViz CPH meetup"

• "Vender COVID-19 for alvor tilbage"

June 2022

• "Forskere: Omikron kan være den dominerende variant allerede onsdag"

Artikel til Videnskab.dk December 2021

Artikel til Videnskab.dk

• "Tilbage til begyndelsen: Lav dine egne corona-kurver"

September 2021

• "Forstå usikkerhed i matematiske modeller med disse interaktive grafikker"

Artikel til Videnskab.dk

• "Interaktive visualisering til videnskabelig formidling"

Maj 2021 Artikel til Videnskab.dk

Maj 2020

Webinar, Ingeniørforeningen IDA

• "Communicating science with p5. js - How interactive simulations and creative coding can make the complex relatable" Oplæg ved "Processing Community Day 2020"

Januar 2020

• "The benefits of building and working with interactive simulations

October 2019

Interactive simulations for better model intuition"

Blog post, "Mathematical Oncology" blog

# Konferencedeltagelse og akademiske talks

- Epidemics 9, 2023 Contributed talk Identifying Signature Features of Epidemics Diseases in 19th century All-cause Mortality Data
- Data-driven mechanistic mathematical modelling for life-science applications, 2023 Contributed talk Mathematical modelling for determining COVID-19 incidence from testing data
- ECMTB, 2022 Contributed talk Model-based approach for determining COVID-19 incidence for different testing intensities
- The second Nordic Biomathematics days, 2022 Contributed talk Mathematical Modelling of Myeloproliferative Neoplasms and Hematopoietic Stem Cells
- Statistics and Biomathematics seminar (Chalmers, Gothenburg), 2020 Inviteret talk Modelling hematopoietic stem cells and their interaction with the bone marrow micro-environment
- The first Nordic Biomathematics days, 2019 Contributed talk Modelling hematopoietic stem cells and their interaction with the bone marrow micro-environment
- SMB, 2019 Poster præsentation
- SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems, 2019 Poster præsentation
- ECMTB, 2018 Poster præsentation