

# Very long and complicated title that requires linebreak, with economic applications

by

Your Name

Thesis submitted in fulfilment of  
the requirements for the degree of  
PHILOSOPHIAE DOCTOR  
(PhD)



Faculty of Science and Technology  
Department of Mathematics and Physics  
2020

University of Stavanger  
NO-4036 Stavanger  
NORWAY  
[www.uis.no](http://www.uis.no)

©2020 Your Name

ISBN:

ISSN:

PhD: Thesis UiS No.

## Preface

This thesis is submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Philosophiae Doctor (PhD) at the University of Stavanger, Faculty of Science and Technology, Norway. The research has been carried out at the University of Stavanger from August 2016 to December 2019.

I would like to thank my supervisor, Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce iaculis nulla in est pellentesque ultrices. Nulla ex eros, iaculis vel malesuada vitae, iaculis eu mauris. Nullam sed bibendum erat. Cras tristique augue quis risus egestas porta. Aenean gravida quam congue, malesuada massa nec, vestibulum neque. Suspendisse potenti. Pellentesque non enim efficitur, lobortis ex ac, pulvinar sem. Cras sed velit tincidunt, pharetra elit a, pretium nunc. Donec imperdiet sem a nunc porttitor, non elementum ipsum blandit. Vivamus imperdiet ipsum quis justo gravida blandit. Vivamus sed mauris sed urna maximus pretium. Donec luctus placerat turpis. Praesent dui augue, viverra ultrices lacinia ac, efficitur quis nisi. Nullam pulvinar orci eu lacus mollis, molestie placerat tortor posuere.

Your name  
Stavanger, January 2020



## Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce iaculis nulla in est pellentesque ultrices. Nulla ex eros, iaculis vel malesuada vitae, iaculis eu mauris. Nullam sed bibendum erat. Cras tristique augue quis risus egestas porta. Aenean gravida quam congue, malesuada massa nec, vestibulum neque. Suspendisse potenti. Pellentesque non enim efficitur, lobortis ex ac, pulvinar sem. Cras sed velit tincidunt, pharetra elit a, pretium nunc. Donec imperdiet sem a nunc porttitor, non elementum ipsum blandit. Vivamus imperdiet ipsum quis justo gravida blandit. Vivamus sed mauris sed urna maximus pretium. Donec luctus placerat turpis. Praesent dui augue, viverra ultrices lacinia ac, efficitur quis nisi. Nullam pulvinar orci eu lacus mollis, molestie placerat tortor posuere.

Etiam auctor nisi eget luctus posuere. Vestibulum eu lorem aliquet, suscipit erat ac, scelerisque magna. Vestibulum nisi nibh, fringilla dapibus vulputate eu, pulvinar at mi. Integer nec eleifend metus. Mauris aliquam ut sem vitae gravida. Sed lorem nunc, posuere ac imperdiet non, ultricies id eros. In pretium, nibh nec rhoncus vestibulum, mi quam ultrices mauris, sed scelerisque sem leo nec leo.



## List of papers

### ***Paper I***

Olesen, Ole, Geir Geirsen, and Jens Jensen (2020). The First Paper.  
*Journal of Journals* 57, 80-93.

### ***Paper II***

Olesen, Ole, Geir Geirsen, and Jens Jensen (2020). The Second Paper.  
*To be submitted for publication in Journal of Journals.*

### ***Paper III***

Olesen, Ole, Geir Geirsen, and Jens Jensen (2020). The Third Paper.  
*To be submitted for publication in Journal of Journals.*

### ***Paper IV***

Olesen, Ole, Geir Geirsen, and Jens Jensen (2020). The Fourth Paper.  
*To be submitted for publication in Journal of Journals.*





## Table of Contents

Preface.....	iii
Abstract .....	iv
List of papers .....	vi
1 Introduction.....	1
2 Lorem.....	3
3 Ipsum .....	5
4 Summary of the papers.....	7
References .....	9

## Appendix

The First Paper .....	13
The Second Paper.....	16
The Third Paper .....	18
The Fourth Paper.....	20



# 1 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce iaculis nulla in est pellentesque ultrices. Nulla ex eros, iaculis vel malesuada vitae, iaculis eu mauris. Nullam sed bibendum erat. Cras tristique augue quis risus egestas porta. Aenean gravida quam congue, malesuada massa nec, vestibulum neque. Suspendisse potenti. Pellentesque non enim efficitur, lobortis ex ac, pulvinar sem. Cras sed velit tincidunt, pharetra elit a, pretium nunc. Donec imperdiet sem a nunc porttitor, non elementum ipsum blandit. Vivamus imperdiet ipsum quis justo gravida blandit. Vivamus sed mauris sed urna maximus pretium. Donec luctus placerat turpis. Praesent dui augue, viverra ultrices lacinia ac, efficitur quis nisi. Nullam pulvinar orci eu lacus mollis, molestie placerat tortor posuere.

Etiam auctor nisi eget luctus posuere. Vestibulum eu lorem aliquet, suscipit erat ac, scelerisque magna. Vestibulum nisi nibh, fringilla dapibus vulputate eu, pulvinar at mi. Integer nec eleifend metus. Mauris aliquam ut sem vitae gravida. Sed lorem nunc, posuere ac imperdiet non, ultricies id eros. In pretium, nibh nec rhoncus vestibulum, mi quam ultrices mauris, sed scelerisque sem leo nec leo.

For more information, see Olesen (2020).



## 2 Lorem

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce iaculis nulla in est pellentesque ultrices. Nulla ex eros, iaculis vel malesuada vitae, iaculis eu mauris. Nullam sed bibendum erat. Cras tristique augue quis risus egestas porta. Aenean gravida quam congue, malesuada massa nec, vestibulum neque. Suspendisse potenti. Pellentesque non enim efficitur, lobortis ex ac, pulvinar sem. Cras sed velit tincidunt, pharetra elit a, pretium nunc. Donec imperdiet sem a nunc porttitor, non elementum ipsum blandit. Vivamus imperdiet ipsum quis justo gravida blandit. Vivamus sed mauris sed urna maximus pretium. Donec luctus placerat turpis. Praesent dui augue, viverra ultrices lacinia ac, efficitur quis nisi. Nullam pulvinar orci eu lacus mollis, molestie placerat tortor posuere.

Etiam auctor nisi eget luctus posuere. Vestibulum eu lorem aliquet, suscipit erat ac, scelerisque magna. Vestibulum nisi nibh, fringilla dapibus vulputate eu, pulvinar at mi. Integer nec eleifend metus. Mauris aliquam ut sem vitae gravida. Sed lorem nunc, posuere ac imperdiet non, ultricies id eros. In pretium, nibh nec rhoncus vestibulum, mi quam ultrices mauris, sed scelerisque sem leo nec leo.

$$E[\theta|y] = \int \theta p(\theta|y) d\theta = \int \theta \frac{p(y|\theta) \cdot p(\theta)}{\int p(y|\theta) \cdot p(\theta) d\theta} d\theta. \quad (2.1)$$

*Lorem*

---

### 3 Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce iaculis nulla in est pellentesque ultrices. Nulla ex eros, iaculis vel malesuada vitae, iaculis eu mauris. Nullam sed bibendum erat. Cras tristique augue quis risus egestas porta. Aenean gravida quam congue, malesuada massa nec, vestibulum neque. Suspendisse potenti. Pellentesque non enim efficitur, lobortis ex ac, pulvinar sem. Cras sed velit tincidunt, pharetra elit a, pretium nunc. Donec imperdiet sem a nunc porttitor, non elementum ipsum blandit. Vivamus imperdiet ipsum quis justo gravida blandit. Vivamus sed mauris sed urna maximus pretium. Donec luctus placerat turpis. Praesent dui augue, viverra ultrices lacinia ac, efficitur quis nisi. Nullam pulvinar orci eu lacus mollis, molestie placerat tortor posuere.

Etiam auctor nisi eget luctus posuere. Vestibulum eu lorem aliquet, suscipit erat ac, scelerisque magna. Vestibulum nisi nibh, fringilla dapibus vulputate eu, pulvinar at mi. Integer nec eleifend metus. Mauris aliquam ut sem vitae gravida. Sed lorem nunc, posuere ac imperdiet non, ultricies id eros. In pretium, nibh nec rhoncus vestibulum, mi quam ultrices mauris, sed scelerisque sem leo nec leo.

See Equation 2.1

*Ipsum*

---



## **4 Summary of the papers**

The first paper of the thesis, Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce iaculis nulla in est pellentesque ultrices. Nulla ex eros, iaculis vel malesuada vitae, iaculis eu mauris. Nullam sed bibendum erat. Cras tristique augue quis risus egestas porta. Aenean gravida quam congue, malesuada massa nec, vestibulum neque. Suspendisse potenti. Pellentesque non enim efficitur, lobortis ex ac, pulvinar sem. Cras sed velit tincidunt, pharetra elit a, pretium nunc. Donec imperdiet sem a nunc porttitor, non elementum ipsum blandit. Vivamus imperdiet ipsum quis justo gravida blandit. Vivamus sed mauris sed urna maximus pretium. Donec luctus placerat turpis. Praesent dui augue, viverra ultrices lacinia ac, efficitur quis nisi. Nullam pulvinar orci eu lacus mollis, molestie placerat tortor posuere.

In the second paper, Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce iaculis nulla in est pellentesque ultrices. Nulla ex eros, iaculis vel malesuada vitae, iaculis eu mauris. Nullam sed bibendum erat. Cras tristique augue quis risus egestas porta. Aenean gravida quam congue, malesuada massa nec, vestibulum neque. Suspendisse potenti. Pellentesque non enim efficitur, lobortis ex ac, pulvinar sem. Cras sed velit tincidunt, pharetra elit a, pretium nunc. Donec imperdiet sem a nunc porttitor, non elementum ipsum blandit. Vivamus imperdiet ipsum quis justo gravida blandit. Vivamus sed mauris sed urna maximus pretium. Donec luctus placerat turpis. Praesent dui augue, viverra ultrices lacinia ac, efficitur quis nisi. Nullam pulvinar orci eu lacus mollis, molestie placerat tortor posuere.

The third paper, Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce iaculis nulla in est pellentesque ultrices. Nulla ex eros, iaculis vel malesuada vitae, iaculis eu mauris. Nullam sed bibendum erat. Cras tristique augue quis risus egestas porta. Aenean gravida quam congue, malesuada massa nec, vestibulum neque. Suspendisse potenti. Pellentesque non enim efficitur, lobortis ex ac, pulvinar sem. Cras sed velit tincidunt, pharetra elit a, pretium nunc. Donec imperdiet sem a

nunc porttitor, non elementum ipsum blandit. Vivamus imperdiet ipsum quis justo gravida blandit. Vivamus sed mauris sed urna maximus pretium. Donec luctus placerat turpis. Praesent dui augue, viverra ultrices lacinia ac, efficitur quis nisi. Nullam pulvinar orci eu lacus mollis, molestie placerat tortor posuere.

In the fourth paper, Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce iaculis nulla in est pellentesque ultrices. Nulla ex eros, iaculis vel malesuada vitae, iaculis eu mauris. Nullam sed bibendum erat. Cras tristique augue quis risus egestas porta. Aenean gravida quam congue, malesuada massa nec, vestibulum neque. Suspendisse potenti. Pellentesque non enim efficitur, lobortis ex ac, pulvinar sem. Cras sed velit tincidunt, pharetra elit a, pretium nunc. Donec imperdiet sem a nunc porttitor, non elementum ipsum blandit. Vivamus imperdiet ipsum quis justo gravida blandit. Vivamus sed mauris sed urna maximus pretium. Donec luctus placerat turpis. Praesent dui augue, viverra ultrices lacinia ac, efficitur quis nisi. Nullam pulvinar orci eu lacus mollis, molestie placerat tortor posuere.

## **References**

Olesen, O. (2020). The art of examples. *Journal of Examples* 1(1), 29–70.

## *References*

---

## **Appendix**

The First Paper .....	13
The Second Paper .....	16
The Third Paper .....	18
The Fourth Paper .....	20



# **Paper I**

## **The First Paper**





# The First Paper

Ole Olesen<sup>1</sup>, Geir Geirsen<sup>1</sup>, and Jens Jensen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Mathematics and Physics, University of Stavanger, Norway

<sup>2</sup>Department of Safety, Economics and Planning, University of Stavanger, Norway

January 6, 2020

## Abstract

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum

## 1 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam eget interdum mauris. Suspendisse ut odio sed urna molestie sollicitudin at sit amet nisl. Vivamus vel libero vel metus eleifend pulvinar ac eget eros. Maecenas lobortis sem nisl, sed ultrices metus elementum eget. Cras leo urna, rhoncus a volutpat at, dapibus in eros. Sed sit amet nulla placerat, vulputate diam non, tempus nisl. Sed quis nibh ut lectus accumsan mollis ut et mi. Ut et egestas mauris. Etiam vel pharetra enim. Donec a laoreet justo, eu ultrices enim.

Nunc maximus eu quam in iaculis. Nulla eget metus et sem varius aliquam. Morbi a ipsum aliquet, vestibulum quam eget, commodo tortor. Praesent purus orci, fermentum at tellus eu, aliquam consectetur mauris. Nullam quis diam ligula. Etiam at ipsum vel diam hendrerit ornare quis ut lectus. Donec elementum at ipsum vel ullamcorper. Etiam in magna non mauris lobortis semper ac a leo. Nam ultricies purus a pretium ultrices. Donec a mi vitae leo egestas imperdiet. Vestibulum faucibus urna suscipit tincidunt suscipit. Duis id velit nec magna eleifend facilisis pellentesque dapibus nunc. Integer interdum nunc orci, a dictum magna pulvinar vitae. Nam ac maximus felis.

# **Paper II**

## **The Second Paper**

## The Second Paper

Ole Olesen<sup>1</sup>, Geir Geirsen<sup>1</sup>, and Jens Jensen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Mathematics and Physics, University of Stavanger, Norway

<sup>2</sup>Department of Safety, Economics and Planning, University of Stavanger, Norway

January 6, 2020

### Abstract

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum

## 1 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam eget interdum mauris. Suspendisse ut odio sed urna molestie sollicitudin at sit amet nisl. Vivamus vel libero vel metus eleifend pulvinar ac eget eros. Maecenas lobortis sem nisl, sed ultrices metus elementum eget. Cras leo urna, rhoncus a volutpat at, dapibus in eros. Sed sit amet nulla placerat, vulputate diam non, tempus nisl. Sed quis nibh ut lectus accumsan mollis ut et mi. Ut et egestas mauris. Etiam vel pharetra enim. Donec a laoreet justo, eu ultrices enim.

Nunc maximus eu quam in iaculis. Nulla eget metus et sem varius aliquam. Morbi a ipsum aliquet, vestibulum quam eget, commodo tortor. Praesent purus orci, fermentum at tellus eu, aliquam consectetur mauris. Nullam quis diam ligula. Etiam at ipsum vel diam hendrerit ornare quis ut lectus. Donec elementum at ipsum vel ullamcorper. Etiam in magna non mauris lobortis semper ac a leo. Nam ultricies purus a pretium ultrices. Donec a mi vitae leo egestas imperdiet. Vestibulum faucibus urna suscipit tincidunt suscipit. Duis id velit nec magna eleifend facilisis pellentesque dapibus nunc. Integer interdum nunc orci, a dictum magna pulvinar vitae. Nam ac maximus felis.

# **Paper III**

## **The Third Paper**

## The Third Paper

Ole Olesen<sup>1</sup>, Geir Geirsen<sup>1</sup>, and Jens Jensen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Mathematics and Physics, University of Stavanger, Norway

<sup>2</sup>Department of Safety, Economics and Planning, University of Stavanger, Norway

January 6, 2020

### Abstract

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum

## 1 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam eget interdum mauris. Suspendisse ut odio sed urna molestie sollicitudin at sit amet nisl. Vivamus vel libero vel metus eleifend pulvinar ac eget eros. Maecenas lobortis sem nisl, sed ultrices metus elementum eget. Cras leo urna, rhoncus a volutpat at, dapibus in eros. Sed sit amet nulla placerat, vulputate diam non, tempus nisl. Sed quis nibh ut lectus accumsan mollis ut et mi. Ut et egestas mauris. Etiam vel pharetra enim. Donec a laoreet justo, eu ultrices enim.

Nunc maximus eu quam in iaculis. Nulla eget metus et sem varius aliquam. Morbi a ipsum aliquet, vestibulum quam eget, commodo tortor. Praesent purus orci, fermentum at tellus eu, aliquam consectetur mauris. Nullam quis diam ligula. Etiam at ipsum vel diam hendrerit ornare quis ut lectus. Donec elementum at ipsum vel ullamcorper. Etiam in magna non mauris lobortis semper ac a leo. Nam ultricies purus a pretium ultrices. Donec a mi vitae leo egestas imperdiet. Vestibulum faucibus urna suscipit tincidunt suscipit. Duis id velit nec magna eleifend facilisis pellentesque dapibus nunc. Integer interdum nunc orci, a dictum magna pulvinar vitae. Nam ac maximus felis.

# **Paper IV**

## **The Fourth Paper**

## The Fourth Paper

Ole Olesen<sup>1</sup>, Geir Geirsen<sup>1</sup>, and Jens Jensen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Mathematics and Physics, University of Stavanger, Norway

<sup>2</sup>Department of Safety, Economics and Planning, University of Stavanger, Norway

January 6, 2020

### Abstract

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum

## 1 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam eget interdum mauris. Suspendisse ut odio sed urna molestie sollicitudin at sit amet nisl. Vivamus vel libero vel metus eleifend pulvinar ac eget eros. Maecenas lobortis sem nisl, sed ultrices metus elementum eget. Cras leo urna, rhoncus a volutpat at, dapibus in eros. Sed sit amet nulla placerat, vulputate diam non, tempus nisl. Sed quis nibh ut lectus accumsan mollis ut et mi. Ut et egestas mauris. Etiam vel pharetra enim. Donec a laoreet justo, eu ultrices enim.

Nunc maximus eu quam in iaculis. Nulla eget metus et sem varius aliquam. Morbi a ipsum aliquet, vestibulum quam eget, commodo tortor. Praesent purus orci, fermentum at tellus eu, aliquam consectetur mauris. Nullam quis diam ligula. Etiam at ipsum vel diam hendrerit ornare quis ut lectus. Donec elementum at ipsum vel ullamcorper. Etiam in magna non mauris lobortis semper ac a leo. Nam ultricies purus a pretium ultrices. Donec a mi vitae leo egestas imperdiet. Vestibulum faucibus urna suscipit tincidunt suscipit. Duis id velit nec magna eleifend facilisis pellentesque dapibus nunc. Integer interdum nunc orci, a dictum magna pulvinar vitae. Nam ac maximus felis.