### University of California Santa Barbara

### Thesis Title

A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree

Doctor of Philosophy in Physics

by

Author

### Committee in charge:

Professor (Advisor), Chair

Professor (Committee Member)

Professor (Committee Member)

Month 20XX

The Dissertation of Author is approved.
Professor (Committee Member)
Professor (Committee Member)
Professor (Advisor), Committee Chair

Month 20XX

Thesis Title

Copyright © 20XX

by

Author

Dedication here

## ${\bf Acknowledgements}$

Acknowledgements Here.

# $\begin{array}{c} \textbf{Curriculum Vitæ} \\ \textbf{Author} \end{array}$

#### Education

20XX Ph.D. in Physics (Expected), University of California, Santa Bar-

bara.

20XX M.A. in Physics, University of California, Santa Barbara.

20XX etc

#### **Publications**

Publications.

### Abstract

Thesis Title

by

Author

Abstract text.

## Contents

Curriculum Vitae		vi	
Al	bstract	vii	
1	Introduction 1.1 Permissions and Attributions	<b>1</b> 3	
2	Chapter 2 Title 2.1 Section Title	<b>4</b>	
3	Chapter 3 Title 3.1 Section Title	<b>5</b>	
A	Appendix Title A.1 Section Title	<b>7</b> 7	

## Chapter 1

## Introduction

Cum Veteres Mechanicam (uti Author est Pappus) in verum Naturalium investigatione maximi fecerint, & recentiores, missis formis substantialibus & qualitatibus occultis, Phnomena Natur ad leges Mathematicas revocare aggressi sint: Visum est in hoc Tractatu Mathesin excolere quaterus ea ad Philosophiam spectat. Mechanicam vero duplicem Veteres constituerunt: Rationalem qu per Demonstrationes accurate procedit, & Practicam. Ad practicam spectant Artes omnes Manuales, a quibus utiq; Mechanica nomen mutuata est. Cum autem Artifices parum accurate operari soleant, fit ut Mechanica omnis a Geometria ita distinguatur, ut quicquid accuratum sit ad Geometriam referatur, quicquid minus accuratum ad Mechanicam. Attamen errores non sunt Artis sed Artificum. Qui minus accurate operatur, imperfectior est Mechanicus, & si quis accuratissime operari posset, hic foret Mechanicus omnium perfectissimus. Nam & Linearum rectarum & Circulorum descriptiones in quibus Geometria fundatur, ad Mechanicam pertinent. Has lineas describere Geometria non docet sed postulat. Postulat enim ut Tyro easdem accurate describere prius didicerit quam limen attingat Geometri; dein, quomodo per has operationes Problemata solvantur, docet. Rectas & circulos describere Problemata sunt sed non Geometrica. Ex Mechanica postulatur horum solutio, in Geometria docetur Introduction Chapter 1

solutorum usus. Ac gloriatur Geometria quod tam paucis principiis aliunde petitis tam multa prestet. Fundatur igitur Geometria in praxi Mechanica, & nihil aliud est quam Mechanic universalis pars illa quartem mensurandi accurate proponit ac demonstrat. Cum autem artes Manuales in corporibus movendis preipue versentur, fit ut Geometria ad magnitudinem, Mechanica ad motum vulgo reseratur. Quo sensu Mechanica rationalis erit Scientia Motuum qui ex viribus quibuscung; resultant, & virium qu ad motus quoscung; requiruntur, accurate proposita ac demonstrata. Pars he Mechanic a Veteribus in Potentiis quinque ad artes manuales spectantibus exculta fuit, qui Gravitatem (cum potentia manualis non sit) vix aliter quam in ponderibus per potentias illas movendis considerarunt. Nos autem non Artibus sed Philosophi consulentes, deq; potentiis non manualibus sed naturalibus scribentes, ea maxime tractamus qu ad Gravitatem, levitatem, vim Elasticam, resistentiam Fluidorum & ejusmodi vires seu attractivas seu impulsivas spectant: Et ea propter he nostra tanguam Philosophi principia Mathematica proponimus. Omnis enim Philosophi difficultas in eo versari videtur, ut a Phnomenis motuum investigemus vires Natur, deinde ab his viribus demonstremus phnomena reliqua. Et hac spectant Propositiones generales quas Libro primo & secundo pertractavimus. In Libro autem tertio exemplum hujus rei proposuimus per explicationem Systematis mundani. Ibi enim, ex phnomenis clestibus, per Propositiones in Libris prioribus Mathematice demonstratas, derivantur vires gravitatis quibus corpora ad Solem & Planetas singulos tendunt. Deinde ex his viribus per Propositiones etiam Mathematicas deducuntur motus Planetarum, Cometarum, Lun & Maris. Utinam ctera Natur phnomena ex principiis Mechanicis eodem argumentandi genere derivare liceret. Nam multa me movent ut nonnihil suspicer ea omnia ex viribus quibusdam pendere posse, quibus corporum particul per causas nondum cognitas vel in se mutuo impelluntur & secundum figuras regulares cohrent, vel ab invicem fugantur & recedunt: quibus viribus ignotis, Philosophi hactenus Naturam frustra tentarunt. Spero autem quod vel huic Philosophandi modo, vel veriori Introduction Chapter 1

alicui, Principia hic posita lucem aliquam prbebunt.

In his edendis, Vir acutissimus & in omni literarum genere eruditissimus Edmundus Halleius operam navavit, nec solum Typothetarum Sphalmata correxit & Schemata incidi curavit, sed etiam Author fuit ut horum editionem aggrederer. Quippe cum demonstratam a me figuram Orbium clestium impetraverat, rogare non destitit ut eadem cum Societate Regali communicarem, Qu deinde hortatibus & benignis suis auspiciis effecit ut de eadem in lucem emittenda cogitare inciperem. At postquam Motuum Lunarium inqualitates aggressus essem, deinde etiam alia tentare cpissem qu ad leges mensuras Gravitatis & aliarum virium, ad figuras a corporibus secundum datas quascunque leges attractis describendas, ad motus corporum plurium inter se, ad motus corporum in Mediis resistentibus, ad vires, densitates & motus Mediorum, ad Orbes Cometarum & similia spectant, editionem in aliud tempus differendam esse putavi, ut ctera rimarer & una in publicum darem. Qu ad motus Lunares spectant, (imperfecta cum sint,) in Corollariis Propositionis LXVI. simul complexus sum, ne singula methodo prolixiore quam pro rei dignitate proponere, & sigillatim demonstrare tenerer, & seriem reliquarum Propositionum interrumpere. Nonnulla sero inventa locis minus idoneis inserere malui, quam numerum Propositionum & citationes mutare. Ut omnia candide legantur, & defectus, in materia tam difficili non tam reprehendantur, quam novis Lectorum conatibus investigentur, & benigne suppleantur, enixe rogo.

### 1.1 Permissions and Attributions

1. The content of chapter 2 and appendix A is the result of a collaboration with Alice and Bob, and has previously appeared in the (Journal) (paper citation). It is reproduced here with the permission of (Institution): http://.

## Chapter 2

## Chapter 2 Title

### 2.1 Section Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris et neque massa. Fusce sit amet orci libero. Morbi venenatis quam ante, in vehicula diam. Cras in dui sem, et fermentum ligula. Sed sed tellus ut purus semper pharetra euismod nec tellus. Nullam tortor justo, tincidunt sed varius vel, rhoncus id ipsum. Sed ipsum sem, bibendum id posuere sit amet, dignissim vel odio. Integer pretium mattis metus eu porta. Sed luctus, eros eu feugiat euismod, nulla augue fringilla nisi, sed gravida sem orci ac urna.

# Chapter 3

# Chapter 3 Title

## 3.1 Section Title

[?, ?]. Figure 3.1.

Chapter 3 Title Chapter 3

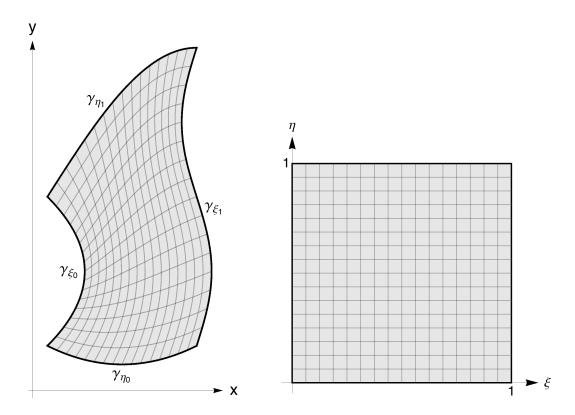


Figure 3.1: Figure Captions.

# Appendix A

# Appendix Title

## A.1 Section Title

Appendicitis