

### Wahlpflichtmodule

**Modulgruppe 1**  
Algebra, Geometry and  
Cryptography

**Modulgruppe 2**  
Mathematical Logic and  
Discrete Mathematics

aus den Modulgruppen 1 und 2  
min. 15 ECTS

**Modulgruppe 3**  
Analysis, Numerics and  
Approximation Theory

**Modulgruppe 4**  
Dynamical Systems and  
Optimization

**Modulgruppe 5**  
Stochastics, Statistics

aus den Modulgruppen 3 bis 5  
min. 15 ECTS

aus den Modulgruppen 1 bis 5  
min. 50 ECTS

**Modulgruppe 6**  
Data Analysis and Data Management  
and Programming

**Modulgruppe 7**  
Applications

aus den Modulgruppen 6 und 7  
min. 10 ECTS

**Modulgruppe 8**  
Key Competencies and  
Language Training

aus der Modulgruppe 8  
min. 4 ECTS

**Gesamt min. 80 ECTS**

### Pflichtmodule

**Seminar 1**  
5 ECTS

**Seminar 2**  
5 ECTS

**Masterarbeit**  
27 ECTS

**Präsentation der Masterarbeit**  
3 ECTS

**Gesamt 40 ECTS**

**Insgesamt min. 120 ECTS**