

## Aktuelle Ergänzung der Modulhandbücher für das Sommersemester 2022

Das vorliegende Dokument ist eine Ergänzung zu den Modulhandbüchern der Studiengänge im Fach Mathematik und wurde von der Studienkommission Mathematik am 12. Mai 2022 verabschiedet. Es gibt zu allen im Sommersemester 2022 angebotenen Mathematik-Veranstaltungen an, in welchen Modulen bzw. Studienbereichen die Veranstaltung verwendet werden kann und welche Studien- und Prüfungsleistungen jeweils gefordert werden. Im prüfungsrechtlichen Sinne ist diese Ergänzung Teil der jeweiligen Modulhandbücher. Angaben über Inhalte, Literatur etc. finden sich für Pflichtveranstaltungen in den [Modulhandbüchern](#), für Wahlveranstaltungen im [Kommentierten Vorlesungsverzeichnis](#) des aktuellen Semesters.

### Hinweise:

- Abweichungen von der angegebenen Prüfungsart sind zulässig, sofern aufgrund von Umständen, die der Prüfer nicht zu vertreten hat, die vorgesehene Prüfungsart nicht geeignet oder von unverhältnismäßigem Aufwand wäre. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.
- Studierende in den auslaufenden Lehramtsstudiengängen nach GymPO erkundigen sich bitte bei den jeweiligen Dozenten nach den Anforderungen.  
Generell gilt: Ist eine Veranstaltung als Wahlmodul in einem nicht aufgeführten Studiengang zugelassen, richten sich die Anforderungen nach
  - dem Wahlpflichtmodul des B.Sc.-Studiengangs, falls Prüfungsleistungen gefordert sind,
  - dem Wahlmodul des M.Sc.-Studiengangs, falls ausschließlich Studienleistungen gefordert sind.
- Bei Wahl- und Wahlpflichtmodulen haben die Studierenden in eigener Verantwortung auf die nötigen Vorkenntnisse zu achten!
- Sofern als Studienleistung schriftlich zu bearbeitende Übungsaufgaben gefordert sind, handelt es sich in der Regel um wöchentlich zu bearbeitende Übungsaufgaben, bei einstündiger Übung auch um 14-tägig zu bearbeitende Übungsaufgaben. Je nach Beginn, Ende, Rhythmus und einzelnen Pausen können es zwischen 5 und 14 Übungsblätter sein. Die Anzahl der pro Übungsblatt erreichbaren Punkte kann verschieden sein.  
Bei Praktischen Übungen beziehen sich die Regeln analog auf Programmieraufgaben.

**Studiengang B.Sc. Informatik (PO 2019)****Modul: Analysis II (als fachfremdes Wahlmodul)**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

## Bemerkungen

- Bei wenigen Teilnehmern wird die Klausur durch eine mündliche Prüfung ersetzt.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Analysis II**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

## Bemerkungen

- Bei wenigen Teilnehmern wird die Klausur durch eine mündliche Prüfung ersetzt.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Teil des Moduls "Analysis"**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer ca. 30 Minuten) über Analysis I und II am Ende des Moduls. (Die bestandene Klausur zu Analysis I und die bestandene Übung zu Analysis II sind Zulassungsvoraussetzungen).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Übergangsregelung: Für Studierende in PO 2021, die die Klausur in Analysis II bereits erfolgreich absolviert haben, gelten für die Analysis-Module die Regeln der PO 2012.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Teil des Moduls "Analysis"**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer ca. 30 Minuten) über Analysis I und II am Ende des Moduls. (Die bestandene Klausur zu Analysis I und die bestandene Übung zu Analysis II sind Zulassungsvoraussetzungen).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

### **Modul: Teil des Moduls "Analysis"**

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer ca. 30 Minuten) über Analysis I und II am Ende des Moduls. (Die bestandene Klausur zu Analysis I und die bestandene Übung zu Analysis II sind Zulassungsvoraussetzungen).

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

### **Modul: Teil des Moduls "Analysis"**

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer ca. 30 Minuten) über Analysis I und II am Ende des Moduls. (Die bestandene Klausur zu Analysis I und die bestandene Übung zu Analysis II sind Zulassungsvoraussetzungen).

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Wöchentliche Lektüre und gegebenenfalls Hausübung.
- Seminarvortrag mit praktischem und theoretischem Teil.
- Klausur über beide Modulteile

#### Bemerkungen

- Teil des nur komplett absolvierbaren zweisemestrigen Wahlmoduls "Fachdidaktik der mathematischen Teilgebiete" (6 ECTS-Punkte)

## **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

### **Modul: Fachdidaktik der mathematischen Teilgebiete**

#### Prüfungsleistungen

- Klausur über beide Modulteile.

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Wöchentliche Lektüre und gegebenenfalls Hausübung.
- Seminarvortrag mit praktischem und theoretischem Teil.

## **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

### **Modul: Fachdidaktik der mathematischen Teilgebiete**

#### Prüfungsleistungen

- Klausur über beide Modulteile.

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Wöchentliche Lektüre und gegebenenfalls Hausübung.
- Seminarvortrag mit praktischem und theoretischem Teil.

## **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

### **Modul: Fachdidaktik der mathematischen Teilgebiete**

#### Prüfungsleistungen

- Klausur über beide Modulteile.

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Wöchentliche Lektüre und gegebenenfalls Hausübung.
- Seminarvortrag mit praktischem und theoretischem Teil.

## **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Wöchentliche Lektüre und gegebenenfalls Hausübung.
- Seminarvortrag mit praktischem und theoretischem Teil.
- Klausur über beide Modulteile

#### Bemerkungen

- Teil des nur komplett absolvierbaren zweisemestrigen Wahlmoduls "Fachdidaktik der mathematischen Teilgebiete" (6 ECTS-Punkte)

## **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

### **Modul: Fachdidaktik der mathematischen Teilgebiete**

#### Prüfungsleistungen

- Klausur über beide Modulteile.

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Wöchentliche Lektüre und gegebenenfalls Hausübung.
- Seminarvortrag mit praktischem und theoretischem Teil.

## **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

### **Modul: Fachdidaktik der mathematischen Teilgebiete**

#### Prüfungsleistungen

- Klausur über beide Modulteile.

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Wöchentliche Lektüre und gegebenenfalls Hausübung.
- Seminarvortrag mit praktischem und theoretischem Teil.

## **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

### **Modul: Fachdidaktik der mathematischen Teilgebiete**

#### Prüfungsleistungen

- Klausur über beide Modulteile.

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Wöchentliche Lektüre und gegebenenfalls Hausübung.
- Seminarvortrag mit praktischem und theoretischem Teil.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

**Modul: Fachdidaktik Mathematik**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erfolgreiche schriftliche Bearbeitung von mindestens zwei Dritteln der Übungsaufgaben.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

**Modul: Fachdidaktik Mathematik**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erfolgreiche schriftliche Bearbeitung von mindestens zwei Dritteln der Übungsaufgaben.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

**Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

**Modul: Fachdidaktik Mathematik**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erfolgreiche schriftliche Bearbeitung von mindestens zwei Dritteln der Übungsaufgaben.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

Bemerkungen

- Pflichtmodul für die Lehramtsoption.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: BOK-Kurs**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Mindestens 65% der erreichbaren Punkte auf die zu bearbeitenden Übungsaufgaben. Jeder Aufforderung zur genaueren Erläuterung einer eingereichten Lösung seitens des Tutors/der Tutorin ist nachzukommen.
- Anfertigung einer Projektarbeit bis zum Ende der Vorlesungszeit und Kurzvortrag über das Projekt.

## Bemerkungen

- Für B.Sc.-Studierende (und nur für diese): Belegung des Kurses über das ZfS.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Ergänzung**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Mindestens 65% der erreichbaren Punkte auf die zu bearbeitenden Übungsaufgaben. Jeder Aufforderung zur genaueren Erläuterung einer eingereichten Lösung seitens des Tutors/der Tutorin ist nachzukommen.
- Anfertigung einer Projektarbeit bis zum Ende der Vorlesungszeit und Kurzvortrag über das Projekt.

## Bemerkungen

- Die Anforderungen des Kurses entsprechen 6 ECTS-Punkten. Es gibt andere andere Wahlmöglichkeiten für das Modul, die der ECTS-Punktzahl des Moduls entsprechen.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Praktische Übung**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Mindestens 65% der erreichbaren Punkte auf die zu bearbeitenden Übungsaufgaben. Jeder Aufforderung zur genaueren Erläuterung einer eingereichten Lösung seitens des Tutors/der Tutorin ist nachzukommen.
- Anfertigung einer Projektarbeit bis zum Ende der Vorlesungszeit und Kurzvortrag über das Projekt.

## Bemerkungen

- Die Anforderungen des Kurses entsprechen 6 ECTS-Punkten. Es gibt andere andere Wahlmöglichkeiten für das Modul, die der ECTS-Punktzahl des Moduls entsprechen.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Praktische Übung**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Mindestens 65% der erreichbaren Punkte auf die zu bearbeitenden Übungsaufgaben. Jeder Aufforderung zur genaueren Erläuterung einer eingereichten Lösung seitens des Tutors/der Tutorin ist nachzukommen.
- Anfertigung einer Projektarbeit bis zum Ende der Vorlesungszeit und Kurzvortrag über das Projekt.

## Bemerkungen

- Die Anforderungen des Kurses entsprechen 6 ECTS-Punkten. Es gibt andere andere Wahlmöglichkeiten für das Modul, die der ECTS-Punktzahl des Moduls entsprechen.

**Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Praktische Übung**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Mindestens 65% der erreichbaren Punkte auf die zu bearbeitenden Übungsaufgaben. Jeder Aufforderung zur genaueren Erläuterung einer eingereichten Lösung seitens des Tutors/der Tutorin ist nachzukommen.
- Anfertigung einer Projektarbeit bis zum Ende der Vorlesungszeit und Kurzvortrag über das Projekt.

### Bemerkungen

- Die Anforderungen des Kurses entsprechen 6 ECTS-Punkten. Es gibt andere andere Wahlmöglichkeiten für das Modul, die der ECTS-Punktzahl des Moduls entsprechen.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben und Kurztests erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben und Kurztests erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Elementargeometrie**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben und Kurztests erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Elementargeometrie**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben und Kurztests erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)****Modul: Elementargeometrie**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben und Kurztests erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

**Modul: Fachdidaktik Mathematik**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Siehe bei der Veranstaltung "Einführung in die Fachdidaktik der Mathematik".

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

**Modul: Fachdidaktik Mathematik**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Siehe bei der Veranstaltung "Einführung in die Fachdidaktik der Mathematik".

**Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

**Modul: Fachdidaktik Mathematik**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Siehe bei der Veranstaltung "Einführung in die Fachdidaktik der Mathematik".

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Wahlmodul**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Bearbeitung der wöchentlichen Vor- und Nachbereitungsaufgaben.
- Seminarvortrag mit praktischem Teil.

##### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 4 ECTS-Punkte.

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Wahlmodul**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Bearbeitung der wöchentlichen Vor- und Nachbereitungsaufgaben.
- Seminarvortrag mit praktischem Teil.

##### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 4 ECTS-Punkte.

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Fachdidaktische Entwicklung**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Bearbeitung der wöchentlichen Vor- und Nachbereitungsaufgaben.
- Seminarvortrag mit praktischem Teil.

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Fachdidaktische Entwicklung**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Bearbeitung der wöchentlichen Vor- und Nachbereitungsaufgaben.
- Seminarvortrag mit praktischem Teil.

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Fachdidaktische Entwicklung**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

- Bearbeitung der wöchentlichen Vor- und Nachbereitungsarbeiten.
- Seminarvortrag mit praktischem Teil.

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Fachdidaktische Forschung**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- In allen drei Teilen des Moduls: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 60 Stunden.

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Fachdidaktische Forschung**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- In allen drei Teilen des Moduls: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 60 Stunden.

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Fachdidaktische Forschung**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- In allen drei Teilen des Moduls: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 60 Stunden.

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Fachdidaktische Forschung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- In allen drei Teilen des Moduls: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 60 Stunden.

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Fachdidaktische Forschung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- In allen drei Teilen des Moduls: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 60 Stunden.

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Fachdidaktische Forschung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- In allen drei Teilen des Moduls: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 60 Stunden.

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Fachdidaktische Forschung**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- In allen drei Teilen des Moduls: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 60 Stunden.

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Fachdidaktische Forschung**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- In allen drei Teilen des Moduls: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 60 Stunden.

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Fachdidaktische Forschung**

##### Prüfungsleistungen

- keine

##### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- In allen drei Teilen des Moduls: Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 60 Stunden.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Ergänzung**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Teil des Moduls "Reine Mathematik", "Mathematik" oder des Vertiefungsmoduls**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die absolvierte Studienleistung zählt mit 4,5 ECTS-Punkten in das Gesamtmodul.

- Die Zusammensetzung des Moduls muss mit dem Prüfer/der Prüferin zuvor abgesprochen sein. Nicht alle Kombinationen sind zulässig.

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung C" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Studiengang Master of Science (PO 2014)

### Modul: Angewandte Mathematik

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### Modul: Reine Mathematik

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### Modul: Wahlmodul

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.

## Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)

### Modul: Wahlmodul

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung C" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

### **Modul: Reine Mathematik**

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung C" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Reine Mathematik, Mathematik oder Teil des Vertiefungsmoduls**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.

## Bemerkungen

- Die Zusammensetzung des Vertiefungsmoduls muss mit dem Prüfer/der Prüferin zuvor abgesprochen sein. Nicht alle Kombinationen sind zulässig. Die absolvierte Studienleistung in dieser Veranstaltung zählt mit 9 ECTS-Punkten in das Vertiefungsmodul.

**Modul: Wahlmodul**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung C" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Reine Mathematik, Mathematik oder Teil des Vertiefungsmoduls**

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

#### Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

#### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Die Zusammensetzung des Vertiefungsmoduls muss mit dem Prüfer/der Prüferin zuvor abgesprochen sein. Nicht alle Kombinationen sind zulässig. Die absolvierte Studienleistung in dieser Veranstaltung zählt mit 9 ECTS-Punkten in das Vertiefungsmodul.

#### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

#### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung C" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

### **Modul: Reine Mathematik**

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Wahlmodul**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Teilnahme an beiden Terminen des Tutoratsworkshops. Regelmäßige Teilnahme an der Tutorenbesprechung; Zwei gegenseitige Tutoratsbesuche mit einem (oder mehreren) anderen Modulteilnehmern.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 3 ECTS-Punkte.
- Voraussetzung für die Teilnahme ist eine Tutoratsstelle zu einer Vorlesung des Mathematischen Instituts im laufenden Semester (mindestens eine zweistündige oder zwei einstündige Übungsgruppen über das ganze Semester).

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Wahlmodul**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Teilnahme an beiden Terminen des Tutoratsworkshops. Regelmäßige Teilnahme an der Tutorenbesprechung; Zwei gegenseitige Tutoratsbesuche mit einem (oder mehreren) anderen Modulteilnehmern.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 3 ECTS-Punkte.
- Voraussetzung für die Teilnahme ist eine Tutoratsstelle zu einer Vorlesung des Mathematischen Instituts im laufenden Semester (mindestens eine zweistündige oder zwei einstündige Übungsgruppen über das ganze Semester).

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Wahlmodul**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Teilnahme an beiden Terminen des Tutoratsworkshops. Regelmäßige Teilnahme an der Tutorenbesprechung; Zwei gegenseitige Tutoratsbesuche mit einem (oder mehreren) anderen Modulteilnehmern.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 3 ECTS-Punkte.
- Voraussetzung für die Teilnahme ist eine Tutoratsstelle zu einer Vorlesung des Mathematischen Instituts im laufenden Semester (mindestens eine zweistündige oder zwei einstündige Übungsgruppen über das ganze Semester).
- Das Modul kann im M.Sc.-Studiengang zweimal absolviert werden (in verschiedenen Semestern, aber u.U. in Tutoraten zur gleichen Vorlesung).

**Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)****Modul: Wahlmodul**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Teilnahme an beiden Terminen des Tutoratsworkshops. Regelmäßige Teilnahme an der Tutorenbesprechung; Zwei gegenseitige Tutoratsbesuche mit einem (oder mehreren) anderen Modulteilnehmern.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 3 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".
- Voraussetzung für die Teilnahme ist eine Tutoratsstelle zu einer Vorlesung des Mathematischen Instituts im laufenden Semester

(mindestens eine zweistündige oder zwei einstündige Übungsgruppen über das ganze Semester).

## Studiengang Master of Education (PO 2018)

### Modul: Wissenschaftliches Arbeiten

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

#### Studienleistungen

- Selbständige Lektüre der von dem Betreuer/der Betreuerin vorgegebenen Skripte, Artikel oder Buchkapitel und ggf. Bearbeitung von begleitenden Übungsaufgaben. Regelmäßiger Bericht über den Fortschritt des Selbststudiums mit der Formulierung von Fragen zu nicht verstandenen Punkten. Bis zu zweimaliges Vortragen vor der Arbeitsgruppe über den bisher erarbeiteten Stoff, ggf. im Rahmen eines Seminars, Projekt- oder Oberseminars. Falls das Wissenschaftliche Arbeiten im Rahmen einer Lehrveranstaltung (z.B. Seminar oder Projektseminar) stattfindet: regelmäßige Teilnahme an dieser Veranstaltung.

## Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)

### Modul: Wissenschaftliches Arbeiten

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

#### Studienleistungen

- Selbständige Lektüre der von dem Betreuer/der Betreuerin vorgegebenen Skripte, Artikel oder Buchkapitel und ggf. Bearbeitung von begleitenden Übungsaufgaben. Regelmäßiger Bericht über den Fortschritt des Selbststudiums mit der Formulierung von Fragen zu nicht verstandenen Punkten. Bis zu zweimaliges Vortragen vor der Arbeitsgruppe über den bisher erarbeiteten Stoff, ggf. im Rahmen eines Seminars, Projekt- oder Oberseminars. Falls das Wissenschaftliche Arbeiten im Rahmen einer Lehrveranstaltung (z.B. Seminar oder Projektseminar) stattfindet: regelmäßige Teilnahme an dieser Veranstaltung.

## Studiengang Master of Science (PO 2014)

### Modul: Mathematik oder Teil des Vertiefungsmoduls

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

#### Studienleistungen

- Selbständige Lektüre der von dem Betreuer/der Betreuerin vorgegebenen Skripte, Artikel oder Buchkapitel und ggf. Bearbeitung von begleitenden Übungsaufgaben. Regelmäßiger Bericht über den Fortschritt des Selbststudiums mit der Formulierung von Fragen zu nicht verstandenen Punkten. Bis zu zweimaliges Vortragen vor der Arbeitsgruppe über den bisher erarbeiteten Stoff, ggf. im Rahmen eines Seminars, Projekt- oder Oberseminars. Falls das Wissenschaftliche Arbeiten im Rahmen einer Lehrveranstaltung (z.B. Seminar oder Projektseminar) stattfindet: regelmäßige Teilnahme an dieser Veranstaltung.

#### Bemerkungen

- Die Zusammensetzung des Vertiefungsmoduls muss mit dem Prüfer/der Prüferin zuvor abgesprochen sein. Nicht alle Kombinationen sind zulässig. Die absolvierte Studienleistung in dieser Veranstaltung zählt mit 9 ECTS-Punkten in das Vertiefungsmodul.

### Modul: Wahlmodul

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Selbständige Lektüre der von dem Betreuer/der Betreuerin vorgegebenen Skripte, Artikel oder Buchkapitel und ggf. Bearbeitung von begleitenden Übungsaufgaben. Regelmäßiger Bericht über den Fortschritt des Selbststudiums mit der Formulierung von Fragen zu nicht verstandenen Punkten. Bis zu zweimaliges Vortragen vor der Arbeitsgruppe über den bisher erarbeiteten Stoff, ggf. im Rahmen eines Seminars, Projekt- oder Oberseminars. Falls das Wissenschaftliche Arbeiten im Rahmen einer Lehrveranstaltung (z.B. Seminar oder Projektseminar) stattfindet: regelmäßige Teilnahme an dieser Veranstaltung.

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.

**Studiengang B.Sc. Informatik (PO 2019)****Modul: Lineare Algebra II (als fachfremdes Wahlmodul)**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Lineare Algebra II**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer ca. 30 Minuten) über Lineare Algebra I und II am Ende des Moduls. (Die bestandene Klausur zu Lineare Algebra I und die bestandene Übung zu Lineare Algebra II sind Zulassungsvoraussetzungen).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Teil des Moduls "Lineare Algebra"**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer ca. 30 Minuten) über Lineare Algebra I und II am Ende des Moduls. (Die bestandene Klausur zu Lineare Algebra I und die bestandene Übung zu Lineare Algebra II sind Zulassungsvoraussetzungen).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Teil des Moduls "Lineare Algebra"**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer ca. 30 Minuten) über Lineare Algebra I und II am Ende des Moduls. (Die bestandene Klausur zu Lineare Algebra I und die bestandene Übung zu Lineare Algebra II sind Zulassungsvoraussetzungen).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Teil des Moduls "Lineare Algebra"**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.

**Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Teil des Moduls "Lineare Algebra"**

### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer ca. 30 Minuten) über Lineare Algebra I und II am Ende des Moduls. (Die bestandene Klausur zu Lineare Algebra I und die bestandene Übung zu Lineare Algebra II sind Zulassungsvoraussetzungen).

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Ergänzung**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Teil des Moduls "Angewandte Mathematik", "Mathematik" oder des Vertiefungsmoduls**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die absolvierte Studienleistung zählt mit 4,5 ECTS-Punkten in das Gesamtmodul.

- Die Zusammensetzung des Moduls muss mit dem Prüfer/der Prüferin zuvor abgesprochen sein. Nicht alle Kombinationen sind zulässig.

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 30% der erreichbaren Punkte in der Heimklausur.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 30% der erreichbaren Punkte in der Heimklausur.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung C" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 30% der erreichbaren Punkte in der Heimklausur.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 30% der erreichbaren Punkte in der Heimklausur.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.

## **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

### **Modul: Reine Mathematik**

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 30% der erreichbaren Punkte in der Heimklausur.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 30% der erreichbaren Punkte in der Heimklausur.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 30% der erreichbaren Punkte in der Heimklausur.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Ergänzung**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Teil des Moduls "Reine Mathematik", "Mathematik" oder des Vertiefungsmoduls**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die absolvierte Studienleistung zählt mit 4,5 ECTS-Punkten in das Gesamtmodul.

- Die Zusammensetzung des Moduls muss mit dem Prüfer/der Prüferin zuvor abgesprochen sein. Nicht alle Kombinationen sind zulässig.

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Bestehen des Online-Quiz in ILIAS (80% der Punkte bis zur Deadline).
- Erfolgreiche Bearbeitung und Präsentation des Semesterabschlussprojekts.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Die Veranstaltung kann auch ohne Semesterabschlussprojekt mit 6 statt 9 ECTS-Punkten absolviert werden.
- Zählt in der 9-ECTS-Punkte-Variante bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Bestehen des Online-Quiz in ILIAS (80% der Punkte bis zur Deadline).
- Erfolgreiche Bearbeitung und Präsentation des Semesterabschlussprojekts.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Die Veranstaltung kann auch ohne Semesterabschlussprojekt mit 6 statt 9 ECTS-Punkten absolviert werden.
- Zählt in der 9-ECTS-Punkte-Variante bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung C".

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Angewandte Mathematik, Mathematik oder Teil des Vertiefungsmoduls**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

## Studienleistungen

- Bestehen des Online-Quiz in ILIAS (80% der Punkte bis zur Deadline).
- Erfolgreiche Bearbeitung und Präsentation des Semesterabschlussprojekts.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

## Bemerkungen

- Die Veranstaltung kann auch ohne Semesterabschlussprojekt absolviert werden. In diesem Fall bildet die Veranstaltung nur einen Teil des Moduls und die absolvierten Studienleistungen zählen mit 4,5 ECTS-Punkten in das Gesamtmodul.
- Die Zusammensetzung des Moduls muss mit dem Prüfer/der Prüferin zuvor abgesprochen sein. Nicht alle Kombinationen sind zulässig.

**Modul: Wahlmodul**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Bestehen des Online-Quiz in ILIAS (80% der Punkte bis zur Deadline).
- Erfolgreiche Bearbeitung und Präsentation des Semesterabschlussprojekts.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Die Veranstaltung kann auch ohne Semesterabschlussprojekt mit 6 statt 9 ECTS-Punkten absolviert werden.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Teil des Moduls "Numerik"**

## Prüfungsleistungen

- Klausur über Numerik I und II (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Teil des Moduls "Numerik"**

## Prüfungsleistungen

- Klausur über Numerik I und II (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Teil des Moduls "Numerik"**

## Prüfungsleistungen

- Klausur über Numerik I und II (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

**Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)****Modul: Teil des Moduls "Numerik"**

## Prüfungsleistungen

- Klausur über Numerik I und II (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Bei zusätzlichem Absolvieren der Praktischen Übung gelten die Anforderungen dafür entsprechend.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 5 ECTS-Punkte.
- Durch zusätzliches Absolvieren der Praktischen Übung zur Veranstaltung können 6 statt 5 ECTS-Punkte erworben werden.
- Über ein Anschlussprojekt können weitere 3 ECTS-Punkte erworben werden.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Bei zusätzlichem Absolvieren der Praktischen Übung gelten die Anforderungen dafür entsprechend.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 5 ECTS-Punkte.
- Durch zusätzliches Absolvieren der Praktischen Übung zur Veranstaltung können 6 statt 5 ECTS-Punkte erworben werden.
- Über ein Anschlussprojekt können weitere 3 ECTS-Punkte erworben werden.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Ergänzung**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Teil des Moduls "Angewandte Mathematik"**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

## Bemerkungen

- Die absolvierte Studienleistung zählt mit 4,5 ECTS-Punkten in das Gesamtmodul.
- Die Zusammensetzung des Moduls muss mit dem Prüfer/der Prüferin zuvor abgesprochen sein. Nicht alle Kombinationen sind

zulässig.

- Mit Praktischer Übung und einem Anschlussprojekt können 9 statt 4,5 ECTS-Punkte erworben werden.

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Bei zusätzlichem Absolvieren der Praktischen Übung gelten die Anforderungen dafür entsprechend.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 5 ECTS-Punkte.
- Durch zusätzliches Absolvieren der Praktischen Übung zur Veranstaltung können 6 statt 5 ECTS-Punkte erworben werden.
- Über ein Anschlussprojekt können weitere 3 ECTS-Punkte erworben werden.

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Bei zusätzlichem Absolvieren der Praktischen Übung gelten die Anforderungen dafür entsprechend.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 5 ECTS-Punkte.
- Durch zusätzliches Absolvieren der Praktischen Übung zur Veranstaltung können 6 statt 5 ECTS-Punkte erworben werden.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

Studienleistungen

- keine

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 3 ECTS-Punkte.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

Studienleistungen

- keine

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 3 ECTS-Punkte.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Bestehen einer mündlichen Abschlussprüfung (Dauer: max. 30 Minuten).

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Wahlmodul**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Bestehen einer mündlichen Abschlussprüfung (Dauer: max. 30 Minuten).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 3 ECTS-Punkte.

**Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)****Modul: Wahlmodul**

Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

Studienleistungen

- keine

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 3 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Siehe bei "Numerik für Differentialgleichungen".

Studienleistungen

- Siehe bei "Numerik für Differentialgleichungen".

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Siehe bei "Numerik für Differentialgleichungen".

Studienleistungen

- Siehe bei "Numerik für Differentialgleichungen".

### **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

#### **Modul: Wahlmodul**

Prüfungsleistungen

- Siehe bei "Numerik für Differentialgleichungen".

Studienleistungen

- Siehe bei "Numerik für Differentialgleichungen".

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

#### **Modul: Wahlmodul**

Prüfungsleistungen

- Siehe bei "Numerik für Differentialgleichungen".

Studienleistungen

- Siehe bei "Numerik für Differentialgleichungen".

## **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

### **Modul: Teil des Moduls "Numerik"**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Praktische Übung ausgegebenen Programmieraufgaben erreicht werden können.

#### Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

## **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

### **Modul: Teil des Moduls "Numerik"**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Praktische Übung ausgegebenen Programmieraufgaben erreicht werden können.

#### Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

## **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

### **Modul: Mathematische Ergänzung**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Praktische Übung ausgegebenen Programmieraufgaben erreicht werden können.

#### Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

## **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

### **Modul: Praktische Übung**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Praktische Übung ausgegebenen Programmieraufgaben erreicht werden können.

#### Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

## **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

### **Modul: Praktische Übung**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Praktische Übung ausgegebenen Programmieraufgaben erreicht werden können.

#### Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

#### **Modul: Praktische Übung**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Praktische Übung ausgegebenen Programmieraufgaben erreicht werden können.

#### Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Teil des Moduls "Stochastik"**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Wahlmodul**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 3 ECTS-Punkte.

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Praktische Übung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Praktische Übung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

#### **Modul: Praktische Übung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 90 ECTS-Punkten (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

#### **Modul: Proseminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Bachelor-Seminar (Teil des Bachelor-Moduls)**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

#### **Modul: Seminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

#### **Modul: Mathematische Seminar A oder B**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Bachelor-Seminar (Teil des Bachelor-Moduls)**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

#### **Modul: Seminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

#### **Modul: Mathematische Seminar A oder B**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Bachelor-Seminar (Teil des Bachelor-Moduls)**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

#### **Modul: Seminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

#### **Modul: Mathematische Seminar A oder B**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

## **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

### **Modul: Bachelor-Seminar (Teil des Bachelor-Moduls)**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

### **Modul: Seminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

### **Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

## **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

### **Modul: Mathematische Seminar A oder B**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Bachelor-Seminar (Teil des Bachelor-Moduls)**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

#### **Modul: Seminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

#### **Modul: Mathematische Seminar A oder B**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

## **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

### **Modul: Bachelor-Seminar (Teil des Bachelor-Moduls)**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

### **Modul: Seminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

### **Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

## **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

### **Modul: Mathematische Seminar A oder B**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Bachelor-Seminar (Teil des Bachelor-Moduls)**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

#### **Modul: Seminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

#### **Modul: Mathematische Seminar A oder B**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Bachelor-Seminar (Teil des Bachelor-Moduls)**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

#### **Modul: Seminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

#### **Modul: Mathematische Seminar A oder B**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)**

#### **Modul: Bachelor-Seminar (Teil des Bachelor-Moduls)**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

### **Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)**

#### **Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

#### **Modul: Seminar**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

### **Studiengang Master of Education (PO 2018)**

#### **Modul: Mathematische Ergänzung**

Prüfungsleistungen

- keine

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

#### **Modul: Mathematische Seminar A oder B**

Prüfungsleistungen

- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert).
- Etwa 45- bis 90-minütiger Vortrag.

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 6 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Teil des Moduls "Stochastik"**

## Prüfungsleistungen

- Klausur über Stochastik I und II (Dauer: 2 bis 4 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 5 ECTS-Punkte.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Teil des Moduls "Stochastik"**

## Prüfungsleistungen

- Klausur über Stochastik I und II (Dauer: 2 bis 4 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

**Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)****Modul: Teil des Moduls "Stochastik"**

## Prüfungsleistungen

- Klausur über Stochastik I und II (Dauer: 2 bis 4 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Vorrechnen von mindestens einer Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die Anforderungen an die Studienleistungen gelten separat für beide Semester des Moduls!

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung C" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## **Studiengang Master of Science (PO 2014)**

### **Modul: Reine Mathematik**

#### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

### **Modul: Wahlmodul**

#### Prüfungsleistungen

- keine

#### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung C" und deckt die Bedingung ab, dass mindestens eines davon zur Reinen Mathematik gehören muss.

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Reine Mathematik, Mathematik oder Teil des Vertiefungsmoduls**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Die Zusammensetzung des Vertiefungsmoduls muss mit dem Prüfer/der Prüferin zuvor abgesprochen sein. Nicht alle Kombinationen sind zulässig. Die absolvierte Studienleistung in dieser Veranstaltung zählt mit 9 ECTS-Punkten in das Vertiefungsmodul.

**Modul: Wahlmodul**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.

- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

#### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung c".

**Studiengang Master of Science (PO 2014)****Modul: Angewandte Mathematik, Mathematik oder Teil des Vertiefungsmoduls**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.

## Bemerkungen

- Die Zusammensetzung des Vertiefungsmoduls muss mit dem Prüfer/der Prüferin zuvor abgesprochen sein. Nicht alle Kombinationen sind zulässig. Die absolvierte Studienleistung in dieser Veranstaltung zählt mit 9 ECTS-Punkten in das Vertiefungsmodul.

**Modul: Wahlmodul**

## Prüfungsleistungen

- keine

## Studienleistungen

- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Bestehen eines mündlichen Abschlusstests.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2012)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der vier Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung D".

**Studiengang Bachelor of Science (PO 2021)****Modul: Modul im Wahlpflichtbereich Mathematik**

## Prüfungsleistungen

- Klausur (Dauer: 1 bis 3 Stunden).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

## Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Zählt bei Bedarf als eines der drei Module "Vorlesung mit Übung A" bis "Vorlesung mit Übung c".

**Studiengang Master of Education (PO 2018)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Master of Education als Erweiterungsfach mit 120 ECTS-Punkten (PO 2021)****Modul: Mathematische Vertiefung**

## Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung (Dauer: ca. 30 Minuten).

## Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.

**Studiengang Master of Science (PO 2014)**

## **Modul: Angewandte Mathematik**

### Prüfungsleistungen

- Mündliche Prüfung über alle Teile des Moduls (Dauer: ca. 30 Minuten, im Vertiefungsmodul ca. 45 Minuten)

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.

## **Studiengang Zwei-Hauptfächer-Bachelor (PO 2021)**

## **Modul: Wahlmodul**

### Prüfungsleistungen

- keine

### Studienleistungen

- Regelmäßige Teilnahme (wie in der Prüfungsordnung definiert) an einem der Tutorate zur Vorlesung.
- Erreichen von mindestens 50% der Punkte, die insgesamt durch die Bearbeitung der für die Übung ausgegebenen Übungsaufgaben erreicht werden können.
- Abgegebene Übungsaufgaben müssen auf Aufforderung durch den Tutor/die Tutorin hin im Tutorat präsentiert werden können.
- Mindestens zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben im Tutorat.
- Bestehen der Abschlussklausur (Dauer 1 bis 3 Stunden).

### Bemerkungen

- Für das absolvierte Modul (oder ggf. den Teil des Moduls) gibt es 9 ECTS-Punkte.
- Verwendbar für die Option "Individuelle Schwerpunktgestaltung".