

**Wirtschaftsmathematik****Beispiele für einen möglichen Studienverlauf im Bachelorstudium Wirtschaftsmathematik**

Die gewählte Semesterzuordnung ist eine Empfehlung. Details können den Modulhandbüchern (Mathematik, Wirtschaftswissenschaften) entnommen werden. Die Zahlen im Plan geben die Leistungspunkte der Module / Modulteile an. Diese sind zu unterscheiden von den Gewichten der Modulnoten (vgl. § 18 Absatz 9 der Prüfungsordnung), die steuern, wie stark einzelne Noten in die Zeugnisnote eingehen. Die Gewichte gehen aus den Tabellen in der Studienstruktur hervor.

**Studienbeginn im Wintersemester**

|                              |                     |                                 |                                                              |                                                                   |                                                                       |
|------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. Sem.<br>(27,5 LP)<br>WiSe | Analysis I (9)      | Lineare Algebra I (9)           | Computernutzung in der Wirtschaftsmathematik: Einführung (2) | Rechnungswesen und Finanzen I: Investition und Finanzierung (7,5) |                                                                       |
| 2. Sem.<br>(27,5 LP)<br>SoSe | Analysis II (9)     | Lineare Algebra II für WiMa (6) | Programmierungskurs (5)                                      | Wirtschaftstheorie I: Mikroökonomie (7,5)                         |                                                                       |
| 3. Sem.<br>(33 LP)<br>WiSe   | Analysis III (9)    | Numerik I (9)                   |                                                              | Wirtschaftstheorie II: Makroökonomie (7,5)                        | BWL/VWL (Modul 8a-f) (7,5)                                            |
| 4. Sem.<br>(33 LP)<br>SoSe   | Stochastik I (9)    | Optimierung (9)                 |                                                              | Rechnungswesen und Finanzen II: Bilanzierung (7,5)                | Rechnungswesen und Finanzen III: Kostenrechnung und Controlling (7,5) |
| 5. Sem.<br>(29 LP)<br>WiSe   | Wahl Mathematik (9) | Wahl Anwendung (5)              |                                                              | BWL/VWL (Modul 8a-f) (7,5)                                        | BWL/VWL (Modul 8a-f) (7,5)                                            |
| 6. Sem.<br>(30 LP)<br>SoSe   |                     | WiMa-Seminar Mathematik (5)     | Wahl MWI (5)                                                 | WiMa-Seminar Wirtschaftswiss. (5)                                 |                                                                       |
| Bachelorarbeit (12+3)        |                     |                                 |                                                              |                                                                   |                                                                       |

**Studienbeginn im Sommersemester**

|                              |                  |                                 |                                                                                  |                                                                   |                                                                       |
|------------------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. Sem.<br>(31 LP)<br>SoSe   |                  | Lineare Algebra I (9)           | Computernutzung in der Wirtschaftsmathematik (7): Einführung Programmierungskurs | Rechnungswesen und Finanzen II: Bilanzierung (7,5)                | Rechnungswesen und Finanzen III: Kostenrechnung und Controlling (7,5) |
| 2. Sem.<br>(30 LP)<br>WiSe   | Analysis I (9)   | Lineare Algebra II für WiMa (6) |                                                                                  | Rechnungswesen und Finanzen I: Investition und Finanzierung (7,5) | BWL/VWL (Modul 8a-f) (7,5)                                            |
| 3. Sem.<br>(33 LP)<br>SoSe   | Analysis II (9)  | Optimierung (9)                 |                                                                                  | Wirtschaftstheorie I: Mikroökonomie (7,5)                         | BWL/VWL (Modul 8a-f) (7,5)                                            |
| 4. Sem.<br>(30,5 LP)<br>WiSe | Analysis III (9) | Numerik I (9)                   | Wahl MWI (5)                                                                     | Wirtschaftstheorie II: Makroökonomie (7,5)                        |                                                                       |
| 5. Sem.<br>(28 LP)<br>SoSe   | Stochastik I (9) | Wahl Mathematik (9)             | WiMa-Seminar Mathematik (5)                                                      |                                                                   | WiMa-Seminar Wirtschaftswiss. (5)                                     |
| 6. Sem.<br>(27,5 LP)<br>WiSe |                  | Wahl Anwendung (5)              |                                                                                  |                                                                   | BWL/VWL (Modul 8a-f) (7,5)                                            |
| Bachelorarbeit (12+3)        |                  |                                 |                                                                                  |                                                                   |                                                                       |

**Studienstruktur – Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik**

| Bachelor<br>Wirtschaftsmathematik:<br>Modul                                                                                                                                  | Semester                           | Pflicht /<br>Wahl-<br>pflicht | LP  | Gewicht<br>(§ 18 Abs.<br>9) | benotet /<br>unbenotet | Prüfungsart,<br>Prüfungsform | Zugangs-<br>vorausset-<br>zung zur<br>Prüfung <sup>1</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----|-----------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Mathematischer / Wirtschaftsmathematischer <sup>6</sup> Teil (88 LP)<br>(vgl. Modulhandbuch der Fakultät für Mathematik)                                                     |                                    |                               |     |                             |                        |                              |                                                            |
| Analysis I<br>(MAT-101)                                                                                                                                                      | Winter                             | Pflicht                       | 9   | -                           | unbenotet              | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Analysis II<br>(MAT-102)                                                                                                                                                     | Sommer                             | Pflicht                       | 9   | 9*88/70<br>=9*44/35         | benotet                | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Analysis III<br>(MAT-201)                                                                                                                                                    | Winter                             | Pflicht                       | 9   | 9*44/35<br>=11,314          | benotet                | Modulprüfung,<br>mündlich    | Analysis<br>I + II                                         |
| Lineare Algebra I<br>(MAT-103)                                                                                                                                               | Winter, Som-<br>mer                | Pflicht                       | 9   | -                           | unbenotet              | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Lineare Algebra II für Wirt-<br>schaftsmathematik<br>(MAT-104b)                                                                                                              | Sommer,<br>Winter                  | Pflicht                       | 6   | 6*44/35<br>=7,542           | benotet                | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Numerik I<br>(MAT-203)                                                                                                                                                       | Winter                             | Pflicht                       | 9   | 9*44/35                     | benotet                | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Stochastik<br>(MAT-205)                                                                                                                                                      | Sommer                             | Pflicht                       | 9   | 9*44/35                     | benotet                | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Optimierung<br>(MAT-212)                                                                                                                                                     | Sommer                             | Pflicht                       | 9   | 9*44/35                     | benotet                | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Proseminar / Bachelorseminar<br>Wirtschaftsmathematik<br>(MAT-504-W)                                                                                                         | Sommer,<br>Winter                  | Wahl-<br>pflicht              | 5   | 5*44/35<br>=6,286           | benotet                | Modulprüfung <sup>3</sup>    | -                                                          |
| Wahlpflicht Anwendung:                                                                                                                                                       | Winter (*)                         | Wahl-<br>pflicht              | 5   | 5*44/35                     | benotet                | Modulprüfung                 | -                                                          |
| Eines der beiden Module <ul style="list-style-type: none"> <li>Praxis der Optimierung (MAT-213a) (nach Bedarf)</li> <li>Angewandte Stochastik (MAT-214a) (Winter)</li> </ul> |                                    |                               |     |                             |                        |                              |                                                            |
| Wahlpflicht Mathematik:                                                                                                                                                      | Angebote<br>in jedem Se-<br>mester | Wahl-<br>pflicht              | 9   | 9*44/35                     | benotet                | Modulprüfung                 | -                                                          |
| Ein Modul im Umfang von 9 LP aus dem Bereich MAT-301 bis MAT-499 oder Algebra (MAT-211).                                                                                     |                                    |                               |     |                             |                        |                              |                                                            |
| Wirtschaftswissenschaftlicher Teil (65 LP)<br>(vgl. Modulhandbuch der Fakultät Wirtschaftswissenschaften)                                                                    |                                    |                               |     |                             |                        |                              |                                                            |
| Rechnungswesen und Finanzen<br>I (Modul 3a): Investition und Fi-<br>nanzierung                                                                                               | Winter                             | Pflicht                       | 7,5 | 7,5                         | benotet                | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Rechnungswesen und Finanzen<br>II (Modul 3b): Bilanzierung                                                                                                                   | Sommer                             | Pflicht                       | 7,5 | 7,5                         | benotet                | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Rechnungswesen und Finanzen<br>III (Modul 3c): Kostenrechnung<br>und Controlling                                                                                             | Sommer                             | Pflicht                       | 7,5 | 7,5                         | benotet                | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Wirtschaftstheorie I<br>(Modul 5a): Mikroökonomie                                                                                                                            | Sommer                             | Pflicht                       | 7,5 | 7,5                         | benotet                | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |
| Wirtschaftstheorie II<br>(Modul 5b): Makroökonomie                                                                                                                           | Winter                             | Pflicht                       | 7,5 | 7,5                         | benotet                | Modulprüfung,<br>schriftlich | -                                                          |

| Bachelor<br>Wirtschaftsmathematik:<br>Modul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Semester                           | Pflicht /<br>Wahl-<br>pflicht | LP              | Gewicht<br>(§ 18 Abs.<br>9) | benotet /<br>unbenotet | Prüfungsart,<br>Prüfungsform                     | Zugangs-<br>vorausset-<br>zung zur<br>Prüfung <sup>1</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Wahlpflicht Wirtschaftswissen-<br>schaften                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Angebote<br>in jedem Se-<br>mester | Wahl-<br>pflicht              | 22,5<br>(3*7,5) | 22,5<br>(3*7,5)             | benotet                | 3 Modulprü-<br>fungen,<br>schriftlich            | -                                                          |
| Drei BWL/VWL-Schwerpunkt-Module (Module 8 a-f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                               |                 |                             |                        |                                                  |                                                            |
| Wirtschaftswissenschaftliches<br>Bachelorseminar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Angebote<br>in jedem Se-<br>mester | Wahl-<br>pflicht              | 5               | 5                           | benotet                | Modulprüfung                                     | -                                                          |
| Freies Wahlpflichtmodul Mathematik-Wirtschaftswissenschaften-Informatik (MWI) <sup>4</sup><br>(vgl. Modulhandbücher der Fakultäten für Mathematik, Wirtschaftswissenschaften, Informatik, ...)                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                               |                 |                             |                        |                                                  |                                                            |
| Ein Modul aus folgenden Berei-<br>chen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Angebote<br>in jedem Se-<br>mester | Wahl-<br>pflicht              | 5-9             | 5                           | benotet                | Modulprüfung                                     | -                                                          |
| <p>Mathematische (Vorlesungs-)Module: MAT-213a bis MAT-499</p> <p>Wirtschaftswissenschaftliche Module: Bachelor-Seminar Wirtschaftswissenschaften (VWL) oder<br/>BWL/VWL-Schwerpunkt-Modul (Modul 8a-f)</p> <p>Informatik-Modul: Einführung in die Informatik für Wirtschaftsmathematik (INF-EXP-902),<br/>Informationssysteme (Inf-BSc-107),<br/>Softwaretechnik (INF-BSc-115) oder<br/>Programmieren mit R I (Statistik: Teil I von BS5 / BD5)</p> |                                    |                               |                 |                             |                        |                                                  |                                                            |
| Informatik-/Programmier-Teil<br>(vgl. Darstellung im Modulhandbuch der Fakultät für Mathematik)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                               |                 |                             |                        |                                                  |                                                            |
| Programmier-Praktikum <sup>2</sup><br>"Computernutzung in der Wirt-<br>schaftsmathematik" (CoMa)<br>(MAT-109)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    | Pflicht                       | 7               | 0                           | unbenotet              | Teilleistungen                                   | -                                                          |
| Einführung in Computernut-<br>zung, Versionsverwaltung<br>und Textsatz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Winter (Block<br>ca. Ende<br>März) |                               | (2)             |                             |                        |                                                  | -                                                          |
| Programmierungskurs<br>(z.B. Python)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sommer                             |                               | (5)             |                             |                        |                                                  | -                                                          |
| Bachelorarbeitsmodul <sup>5</sup> (Mathematik oder Wirtschaftswissenschaften)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |                               |                 |                             |                        |                                                  |                                                            |
| Bachelorarbeit mit Vortrag<br>(MAT-599a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | "ganzjährig"                       | Pflicht                       | 12+3            | 15                          | benotet                | Teilleistungen:<br>Abschlussar-<br>beit, Vortrag | 120 LP                                                     |

### **Erläuterungen zur Studienstruktur Bachelor Wirtschaftsmathematik**

1. Zugangsvoraussetzungen können weiterhin Studienleistungen nach § 8 Absatz 15 sein. Näheres regeln die entsprechenden Modulhandbücher.
2. Das Programmier-Praktikum (Computernutzung in der Wirtschaftsmathematik) wird durch das Anwenden der Programmiersprachen auf die Übungsaufgaben abgeschlossen.
3. In Seminaren und Projekten besteht die Modulprüfung in einem mündlichen Vortrag und ggfs. der zugehörigen Ausarbeitung zu einem vereinbarten Thema.
4. Im freien Wahlpflichtbereich Mathematik-Wirtschaftswissenschaften-Informatik (MWI) dürfen zwischen 5 und 9 Leistungspunkten eingebracht werden. Näheres regeln die Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.
5. Das Bachelorarbeitsmodul besteht aus zwei Teilleistungen: der schriftlichen Abschlussarbeit und einem mündlichen Vortrag über die Ergebnisse der Arbeit. Die schriftliche Arbeit kann mit neuer Themenstellung einmal wiederholt werden. Wird die schriftliche Arbeit wiederholt, ist (ggf. erneut) ist ein mündlicher Vortrag über die Ergebnisse der neuen Arbeit zu halten (vgl. § 11, § 19, § 20).
6. Mathematische (Vorlesungs-)Module mit spezifischem Bezug zur Wirtschaftsmathematik werden im Modulhandbuch Mathematik als "Wirtschaftsmathematisches Modul" ausgewiesen.