

Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Mathematik an der Universität Potsdam

Vom 21. Januar 2015

Der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage der §§ 19 Abs. 1 und 2, 22 sowie 72 Abs. 2 Nr. 2 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes vom 28. April 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 18]), in Verbindung mit § 3 Abs. 2 der Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen vom 7. Juni 2007 (GVBl. II/07 S. 134), zuletzt geändert durch Verordnung vom 15. Juni 2010 (GVBl.II/10, [Nr. 33]), und mit Art. 21 Abs. 2 Nr. 1 der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 17. Dezember 2009 (AmBek. UP Nr. 4/2010 S. 60) in der Fassung der Zweiten Satzung zur Änderung der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 21. Mai 2015 (AmBek. UP Nr. 9/2014 S. 448) und § 1 Abs. 2 der Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die nicht lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam vom 30. Januar 2013 (BAMA-O) (AmBek. UP Nr. 3/2013 S. 35), zuletzt geändert am 26. Februar 2014 (AmBek. UP Nr. 3/2014 S. 35), am 21. Januar 2015 folgende Studien- und Prüfungsordnung als Satzung beschlossen:¹

Inhalt

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Abschlussgrad
- § 3 Ziele des Masterstudiums
- § 4 Dauer und Gliederung des Masterstudiums
- § 5 Teilzeitstudium
- § 6 Module und Studienverlauf des Masterstudiums
- § 7 Profile des Masterstudiums
- § 8 Freiversuch
- § 9 Aufenthalt im Ausland
- § 10 Mentorensystem
- § 11 Masterarbeit
- § 12 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

Anhang 1: Modulkatalog Masterstudium

Anhang 2: Studienverlaufsplan Masterstudium

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung gilt für das Masterstudium Mathematik an der Universität Potsdam. Sie ergänzt als fachspezifische Ordnung die Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die nicht lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (BAMA-O).

(2) Bei Widersprüchen zwischen dieser Ordnung und der BAMA-O gehen die Bestimmungen der BAMA-O den Bestimmungen dieser Ordnung vor.

§ 2 Abschlussgrad

Nach Erwerb der erforderlichen Leistungspunkte und nach Vorlage der Graduierungsvoraussetzungen verleiht die Universität Potsdam durch die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät den Grad eines „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“

§ 3 Ziele des Masterstudiums

Der akademische Grad Master of Science im Studiengang Mathematik stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss dar. Das Masterstudium ist forschungsorientiert.

Im Masterstudium Mathematik werden die im Bachelorstudiengang erworbenen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vertieft und erweitert. Die Absolventinnen und Absolventen dieses Studienganges überblicken die Bereiche und Methoden der Mathematik umfassend und können eigene Forschungsbeiträge in einem Teilgebiet der Mathematik leisten. Darüberhinaus haben die Studierenden über die Zusatzfächer die Möglichkeit, ihre im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse zu vertiefen bzw. die naturwissenschaftlichen Kompetenzen zu erweitern, um Anwendungsgebiete der Mathematik zu erschließen.

Sie arbeiten in der Industrie, bei Banken und Versicherungen, im Bereich der Ökologie, in Verwaltungen, Forschungsinstituten und Hochschulen. Die Einsatzgebiete sind sehr vielfältig: Datenverarbeitung, Entwicklung und Anwendung algebraischer, analytischer, geometrischer, numerischer und stochastischer Methoden, Lösung von Optimierungsproblemen sowie Modellierung und Simulation komplexer Sachverhalte. Dabei sind oft nicht nur die erworbenen mathematischen Kenntnisse entscheidend, sondern die im Studium ausgebildeten analytischen Fähigkeiten.

§ 4 Dauer und Gliederung des Masterstudiums

(1) Das konsekutive Masterstudium Mathematik wird an der Universität Potsdam als Ein-Fach-

¹ Genehmigt durch den Präsidenten der Universität Potsdam am 13. April 2015.

Studium mit einer Regelstudienzeit (Vollzeitstudium) von vier Semestern und 120 Leistungspunkten angeboten. Studienbeginn ist sowohl im Winter- als auch im Sommersemester möglich.

(2) Das Masterstudium gliedert sich wie folgt:

Wissenschaftliches Arbeiten	6 LP
Wahlpflichtmodule 8... und 9...	54 LP
Wahlpflichtmodule 10...	12 LP
Zusatzfach	18 LP
Masterarbeit	30 LP

§ 5 Teilzeitstudium

Das Masterstudium ist für ein Teilzeitstudium geeignet. Ein Teilzeitstudium setzt die Beratung bei der Fachstudienberatung voraus, mit dem Ziel, einen individuellen Studienplan zu erstellen. Ein Nachweis über die Beratung ist dem Antrag auf Teilzeitstudium nach § 3 der Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums an der Universität Potsdam (Teilzeitordnung) beizulegen. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der Teilzeitordnung.

§ 6 Module und Studienverlauf des Masterstudiums

(1) Der Pflichtbereich des Masterstudiums Mathematik umfasst folgende Module:

Pflichtmodule	Name des Moduls	LP
MAT-VM-D861	Wissenschaftliches Arbeiten	6
Summe der LP der zu absolvierenden Pflichtmodule		6

(2) Insgesamt 66 LP sind im Wahlpflichtbereich des Masterstudiums Mathematik zu erbringen. Davon sind insgesamt 54 LP in den Modulen MAT-VM-D811-815, MAT-VM-D821-827, MAT-VM-D831-838, MAT-VM-D841-844, MAT-VM-D911-913, MAT-VM-D921-923, MAT-VM-D931-933 oder MAT-VM-D941-943 zu erbringen. Es müssen Module aus mindestens drei Bereichen gewählt werden und in einem Bereich können höchstens 27 LP erbracht werden. Außerdem sind zwei der Module MAT-VM-D1011-1012, MAT-VM-D1021-1022, MAT-VM-D1031-1032 oder MAT-VM-D1041-1042 zu absolvieren. Die Auswahl kann aus folgenden Modulen erfolgen:

Bereich Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
MAT-VM-D811	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie I	9

MAT-VM-D812	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie II	9
MAT-VM-D813	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie III	9
MAT-VM-D814	Vertiefungsmodul Differentialgeometrie I	9
MAT-VM-D815	Vertiefungsmodul Differentialgeometrie II	9
MAT-VM-D911	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie I	6
MAT-VM-D912	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie II	6
MAT-VM-D913	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie III	6
MAT-VM-D1011	Vertiefungsseminar Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie I	6
MAT-VM-D1012	Vertiefungsseminar Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie II	6

Bereich Analysis und Mathematische Physik

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
MAT-VM-D821	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik I	9
MAT-VM-D822	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik II	9
MAT-VM-D823	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik III	9
MAT-VM-D824	Partielle Differentialgleichungen I	9
MAT-VM-D825	Partielle Differentialgleichungen II	9
MAT-VM-D826	Funktionalanalysis I	9
MAT-VM-D827	Funktionalanalysis II	9
MAT-VM-D921	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik I	6
MAT-VM-D922	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik II	6
MAT-VM-D923	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik III	6
MAT-VM-D1021	Vertiefungsseminar Analysis und Mathematische Physik I	6

MAT-VM-D1022	Vertiefungsseminar Analysis und Mathematische Physik II	6
--------------	---	---

Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik

MAT-VM-D831	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik I	9
MAT-VM-D832	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik II	9
MAT-VM-D833	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik III	9
MAT-VM-D834	Stochastische Prozesse	9
MAT-VM-D835	Stochastische Analysis	9
MAT-VM-D836	Theorie zeitabhängiger stochastischer und deterministischer Prozesse	9
MAT-VM-D837	Statistische Datenanalyse	9
MAT-VM-D838	Bayes'sche Inferenz und Datenassimilation	9
MAT-VM-D931	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik I	6
MAT-VM-D932	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik II	6
MAT-VM-D933	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik III	6
MAT-VM-D1031	Vertiefungsseminar Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik I	6
MAT-VM-D1032	Vertiefungsseminar Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik II	6

Bereich Angewandte Mathematik und Numerik

MAT-VM-D841	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik I	9
MAT-VM-D842	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik II	9
MAT-VM-D843	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik III	9
MAT-VM-D844	Ringvorlesung Interdisziplinäre Mathematik: Eine projektorientierte Einführung	9
MAT-VM-D941	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik I	6
MAT-VM-D942	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik II	6

MAT-VM-D943	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik III	6
MAT-VM-D1041	Vertiefungsseminar Angewandte Mathematik und Numerik I	6
MAT-VM-D1042	Vertiefungsseminar Angewandte Mathematik und Numerik II	6

(3) Das Zusatzfach hat einen Umfang von 18 Leistungspunkten. Als Zusatzfächer können folgende Fächer gewählt werden:

- a) Informatik
- b) Physik
- c) Volkswirtschaftslehre
- d) Betriebswirtschaftslehre

(4) Im Zusatzfach Informatik sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen.

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18 LP
INF-1040	Konzepte paralleler Programmierung	6
INF-1070	Intelligente Datenanalyse	6
INF-7010	Architekturen und Middleware für das wissenschaftliche Rechnen	6
INF-8020	Maschinelles Lernen I	6
INF-8021	Maschinelles Lernen II	6

(5) Im Zusatzfach Physik sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen.

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18 LP
PHY_411	Theoretische Physik III Quantenmechanik	9
PHY_511	Theoretische Physik IV – Thermodynamik und Statistische Physik	9
PHY_541c	Nichtlineare Dynamik	9
PHY_541d	Photonik und Quantenoptik	9
PHY_541e	Klimaphysik	9

(6) Im Zusatzfach Volkswirtschaftslehre sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen.

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18 LP
B.VM.VWL111	Public Economics	6

B.VM.VWL112	Staat und Allokation	6
B.VM.VWL211	Internationale Wirtschaftspolitik I	6
B.VM.VWL212	Internationale Wirtschaftspolitik II	6
B.VM.VWL311	Wettbewerbstheorie und -politik	6
B.VM.VWL312	Wirtschaftspolitik	6
B.VM.VWL420	Empirische Wirtschaftsforschung	6

(7) Im Zusatzfach Betriebswirtschaftslehre sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen.

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18
B.BM.BWL300	Einführung in das Marketing	6
B.BM.BWL400	Jahresabschluss	6
B.BM.BWL500	Unternehmerisches Denken und Gründung	6
B.BM.BWL600	Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung	6

(8) Andere Zusatzfächer, bzw. andere Module aus den in den Absätzen 4-7 genannten Fächern können auf Antrag vom Prüfungsausschuss Mathematik in Absprache mit dem Prüfungsausschuss des betroffenen Faches genehmigt werden. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die Module des Zusatzfaches durch Module aus den in Abschnitt 2 genannten ersetzt werden.

(9) Die Lehrsprache im Studiengang Master of Science Mathematik ist vorwiegend Deutsch. Die Module können auch in Englischer Sprache angeboten werden.

(10) Die Beschreibungen der in den Absätzen 1 und 2 genannten Module sind im Modulkatalog in Anhang 1 zu dieser Ordnung aufgeführt.

(11) Exemplarische Studienverlaufspläne für das Masterstudium sind in Anhang 2 zu dieser Ordnung aufgeführt.

§ 7 Profile des Masterstudiums

(1) Die Module VM-D814, VM-D815, VM-D824, VM-D826, VM-D827, VM-D834 und VM-D835 sind dem Profil *Analysis, Geometrie und Wahrscheinlichkeitstheorie – Wechselwirkungen mit der Physik* zugeordnet.

(2) Die Module VM-D836, VM-D837, VM-D838 und VM-D844 sind dem Profil *Angewandte Ma-*

thematik – Modellierung und Datenanalyse zugeordnet.

(3) Werden mindestens 36 LP aus einem der Profile erbracht, so wird das Profil auf dem auszustellenden Zeugnis aufgeführt.

§ 8 Freiversuch

Im Masterstudium Mathematik können zwei Freiversuche in Anspruch genommen werden.

§ 9 Aufenthalt im Ausland

Im Masterstudium wird ein Aufenthalt im Ausland im dritten Fachsemester im Umfang von einem Semester empfohlen.

§ 10 Mentorensystem

Den Studierenden im Studiengang Master of Science wird zu Beginn des Studiums eine Mentorin oder ein Mentor aus der Gruppe der Prüfungsbefugten im Sinne der BAMA-O §7 Abs. 1 u. 2 zugeordnet. Sie beraten die ihnen zugeordneten Studierenden regelmäßig in allen Fragen der Studienorganisation und der individuellen Studienplanung. In Absprache mit den Mentorinnen und Mentoren können Studierende ihre Mentorin bzw. ihren Mentor wechseln.

§ 11 Masterarbeit

(1) Sobald die bzw. der Studierende mindestens 90 Leistungspunkte erworben hat, hat die bzw. der Studierende Anspruch auf die unverzügliche Vergabe eines Themas für die Masterarbeit. Bei Verzögerungen im Leistungserfassungsprozess der Hochschule genügt es, wenn die oder der Studierende neben dem Erwerb von 60 Leistungspunkten eine Anmeldung zu Prüfungsleistungen im Umfang von weiteren 30 Leistungspunkten nachweist.

(2) Die Masterarbeit hat inklusive der Disputation einen Umfang von 30 Leistungspunkten.

§ 12 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am 1. Oktober 2015 in Kraft.

(2) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die nach der amtlichen Veröffentlichung dieser Ordnung an der Universität Potsdam im Masterstudienang Mathematik immatrikuliert werden.

(3) Die Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium Mathematik an der Universität Potsdam vom 28. April 2010 (AmBek. UP Nr. 19/2010 S. 586) i.d.F. der Änderungssatzung vom 2. Februar 2011 (AmBek. UP Nr. 12/2011 S. 249) findet ab dem 1. Oktober 2019 keine Anwendung mehr für Studierende des Masterstudiums, die bisher nach dieser Ordnung studierten.

(4) Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können Studierende, die vor In-Kraft-Treten dieser Ordnung für das Masterstudium Mathematik an der Universität Potsdam immatrikuliert wurden, in den Geltungsbereich dieser Ordnung wechseln. Leistungen, die im Rahmen des Studiums bis zu diesem Zeitpunkt erbracht wurden, sind dabei ohne Nachteil anzuerkennen. Studierende, die nicht in den Geltungsbereich dieser Ordnung wechseln, können nach den Regelungen der Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium Mathematik an der Universität Potsdam vom 28. April 2010 i.d.F. vom 2. Februar 2011 (AmBek. UP Nr. 12/2011 S. 249) bis zum 30. September 2019 studieren. Ohne Wechsel bis zum 30. September 2019 erlischt der Prüfungsanspruch nach der Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium Mathematik an der Universität Potsdam vom 28. April 2010 (AmBek. UP Nr. 19/2010 S. 586) i.d.F. der Änderungssatzung vom 2. Februar 2011 (AmBek. UP Nr. 12/2011 S. 249).

Anhang 1: Modulkatalog Masterstudium

Die Beschreibungen der in § 6 Abs. 1 sowie in den folgenden Tabellen aufgeführten Modulen des Studiengangs regelt die Satzung für den Modulkatalog der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zur Ergänzung der Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (MK MNF). Ergänzende Regelungen bzw. Abweichungen von den Regelungen der MK MNF sind den folgenden Tabellen zu entnehmen.

Modul-Nr.	Modultitel	PM/ WPM	LP	Voraussetzung für die Teilnahme am Modul
MAT-VM-D811	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie I	WPM	9	keine
MAT-VM-D812	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie II	WPM	9	keine
MAT-VM-D813	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie III	WPM	9	keine
MAT-VM-D814	Vertiefungsmodul Differentialgeometrie I	WPM	9	Keine. Empfohlen sind Grundkenntnisse in elementare Differentialgeometrie.
MAT-VM-D815	Vertiefungsmodul Differentialgeometrie II	WPM	9	Erfolgreicher Abschluss des Moduls MAT-VM-D814
MAT-VM-D821	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik I	WPM	9	keine
MAT-VM-D822	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik II	WPM	9	keine
MAT-VM-D823	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik III	WPM	9	keine
MAT-VM-D824	Partielle Differentialgleichungen I	WPM	9	keine
MAT-VM-D825	Partielle Differentialgleichungen II	WPM	9	keine
MAT-VM-D826	Funktionalanalysis I	WPM	9	keine
MAT-VM-D827	Funktionalanalysis II	WPM	9	Erfolgreicher Abschluss des Moduls MAT-VM-D826
MAT-VM-D831	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik I	WPM	9	keine
MAT-VM-D832	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik II	WPM	9	keine
MAT-VM-D833	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik III	WPM	9	keine
MAT-VM-D834	Stochastische Prozesse	WPM	9	keine
MAT-VM-D835	Stochastische Analysis	WPM	9	Keine. Empfohlen ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls MAT-VM-D834.
MAT-VM-D836	Theorie zeitabhängiger stochastischer und deterministischer Prozesse	WPM	9	keine
MAT-VM-D837	Statistische Datenanalyse	WPM	9	keine
MAT-VM-D838	Bayes'sche Inferenz und Datenassimilation	WPM	9	keine
MAT-VM-D841	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik I	WPM	9	keine
MAT-VM-D842	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik II	WPM	9	keine
MAT-VM-D843	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik III	WPM	9	keine
MAT-VM-D844	Ringvorlesung Interdisziplinäre Mathematik: Eine projektorientierte Einführung	WPM	9	keine
MAT-VM-D861	Wissenschaftliches Arbeiten	PM	6	keine
MAT-VM-D911	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie I	WPM	6	keine
MAT-VM-D912	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie II	WPM	6	keine

MAT-VM-D913	Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie III	WPM	6	keine
MAT-VM-D921	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik I	WPM	6	keine
MAT-VM-D922	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik II	WPM	6	keine
MAT-VM-D923	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik III	WPM	6	keine
MAT-VM-D931	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik I	WPM	6	keine
MAT-VM-D932	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik II	WPM	6	keine
MAT-VM-D933	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik III	WPM	6	keine
MAT-VM-D941	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik I	WPM	6	keine
MAT-VM-D942	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik II	WPM	6	keine
MAT-VM-D943	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik III	WPM	6	keine
MAT-VM-D1011	Vertiefungsseminar Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie I	WPM	6	keine
MAT-VM-D1012	Vertiefungsseminar Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie II	WPM	6	keine
MAT-VM-D1021	Vertiefungsseminar Analysis und Mathematische Physik I	WPM	6	keine
MAT-VM-D1022	Vertiefungsseminar Analysis und Mathematische Physik II	WPM	6	keine
MAT-VM-D1031	Vertiefungsseminar Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik I	WPM	6	keine
MAT-VM-D1032	Vertiefungsseminar Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik II	WPM	6	keine
MAT-VM-D1041	Vertiefungsseminar Angewandte Mathematik und Numerik I	WPM	6	keine
MAT-VM-D1042	Vertiefungsseminar Angewandte Mathematik und Numerik II	WPM	6	keine
INF-1040	Konzepte paralleler Programmierung	WPM	6	C-Kenntnisse, Erfahrung mit Softwareentwicklungstools wie Makefile, Debugger, gcc, ggf. Eclipse werden empfohlen.
INF-1070	Intelligente Datenanalyse	WPM	6	Grundkenntnisse in Stochastik werden empfohlen.
INF-7010	Architekturen und Middleware für das wissenschaftliche Rechnen	WPM	6	keine
INF-8020	Maschinelles Lernen I	WPM	6	keine
INF-8021	Maschinelles Lernen II	WPM	6	keine
PHY_411	Theoretische Physik III Quantenmechanik	WPM	9	keine
PHY_511	Theoretische Physik IV – Thermodynamik und Statistische Physik	WPM	9	keine
PHY_541c	Nichtlineare Dynamik	WPM	9	keine
PHY_541d	Photonik und Quantenoptik	WPM	9	keine
PHY_541e	Klimaphysik	WPM	9	keine

LP = Anzahl der Leistungspunkte, PM = Pflichtmodul, WPM = Wahlpflichtmodul

Die Beschreibungen der in § 6 Abs. 1 sowie in den folgenden Tabellen aufgeführten Modulen des Studiengangs regelt die Satzung für den Modulkatalog der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät zur Ergänzung der Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (MK WiSo). Ergänzende Regelungen bzw. Abweichungen von den Regelungen des MK WiSo sind den folgenden Tabellen zu entnehmen.

Modul-Nr.	Modultitel	PM/ WPM	LP	Zugangsvoraussetzung
B.VM.VWL111	Public Economics	WPM	6	Dieses Modul richtet sich an Studierende, die bereits über Kenntnisse auf dem Gebiet der Volkswirtschaftslehre verfügen und ihr Wissen in ausgewählten Bereichen vertiefen möchten. Daher wird den Studierenden dringend empfohlen, diese Module nur dann zu belegen, wenn entsprechende Kenntnisse (Grundkenntnisse in der Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomik I und II sowie Makroökonomik I und II) vorhanden sind.
B.VM.VWL112	Staat und Allokation	WPM	6	Dieses Modul richtet sich an Studierende, die bereits über Kenntnisse auf dem Gebiet der Volkswirtschaftslehre verfügen und ihr Wissen in ausgewählten Bereichen vertiefen möchten. Daher wird den Studierenden dringend empfohlen, diese Module nur dann zu belegen, wenn entsprechende Kenntnisse (Grundkenntnisse in der Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomik I und II sowie Makroökonomik I und II) vorhanden sind.
B.VM.VWL211	Internationale Wirtschaftspolitik I	WPM	6	Dieses Modul richtet sich an Studierende, die bereits über Kenntnisse auf dem Gebiet der Volkswirtschaftslehre verfügen und ihr Wissen in ausgewählten Bereichen vertiefen möchten. Daher wird den Studierenden dringend empfohlen, diese Module nur dann zu belegen, wenn entsprechende Kenntnisse (Grundkenntnisse in der Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomik I und II sowie Makroökonomik I und II) vorhanden sind.
B.VM.VWL212	Internationale Wirtschaftspolitik II	WPM	6	Dieses Modul richtet sich an Studierende, die bereits über Kenntnisse auf dem Gebiet der Volkswirtschaftslehre verfügen und ihr Wissen in ausgewählten Bereichen vertiefen möchten. Daher wird den Studierenden dringend empfohlen, diese Module nur dann zu belegen, wenn entsprechende Kenntnisse (Grundkenntnisse in der Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomik I und II sowie Makroökonomik I und II) vorhanden sind.

B.VM.VWL311	Wettbewerbstheorie und -politik	WPM	6	Dieses Modul richtet sich an Studierende, die bereits über Kenntnisse auf dem Gebiet der Volkswirtschaftslehre verfügen und ihr Wissen in ausgewählten Bereichen vertiefen möchten. Daher wird den Studierenden dringend empfohlen, diese Module nur dann zu belegen, wenn entsprechende Kenntnisse (Grundkenntnisse in der Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomik I und II sowie Makroökonomik I und II) vorhanden sind.
B.VM.VWL312	Wirtschaftspolitik	WPM	6	Dieses Modul richtet sich an Studierende, die bereits über Kenntnisse auf dem Gebiet der Volkswirtschaftslehre verfügen und ihr Wissen in ausgewählten Bereichen vertiefen möchten. Daher wird den Studierenden dringend empfohlen, diese Module nur dann zu belegen, wenn entsprechende Kenntnisse (Grundkenntnisse in der Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomik I und II sowie Makroökonomik I und II) vorhanden sind.
B.VM.VWL420	Empirische Wirtschaftsforschung	WPM	6	keine
B.BM.BWL300	Einführung in das Marketing	WPM	6	keine
B.BM.BWL400	Jahresabschluss	WPM	6	keine
B.BM.BWL500	Unternehmerisches Denken und Gründung	WPM	6	keine
B.BM.BWL600	Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung	WPM	6	keine

LP = Anzahl der Leistungspunkte, PM = Pflichtmodul, WPM = Wahlpflichtmodul

Anhang 2: Studienverlaufsplan Masterstudium

Die folgenden Studienverlaufspläne dokumentieren einen beispielhaften Verlauf des Masterstudiums. Studierende sollten bei der Auswahl der Module die Studienberatung und die Beratung durch die Mentoren in Anspruch nehmen, um eine an den individuellen Spezialisierungswunsch angepasste Modulauswahl zu treffen.

Studienverlauf Variante 1a für das Zusatzfach Informatik Beginn im Wintersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	Modul II des Zusatz- fachs 6 LP	VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	
Modul I des Zusatzfachs 6 LP	Modul III des Zusatz- fachs 6 LP	VM-D861 Wissenschaftliches Arbeiten 6 LP	
30 LP	30 LP	30 LP	30 LP

Module des Zusatzfaches (Zusatzfach Informatik, Studienbeginn im Wintersemester):

Modul I des Zusatzfachs:	INF-8020	Maschinelles Lernen I
Modul II des Zusatzfachs:	INF-1040	Konzepte paralleler Programmierung
Modul II des Zusatzfachs:	INF-1070	Intelligente Datenanalyse

Studienverlauf Variante 1b für das Zusatzfach Informatik Beginn im Sommersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Wissenschaftliches Arbeiten 6 LP	
Modul I des Zusatzfachs 6 LP	Modul II des Zusatz- fachs 6 LP	Modul III des Zusatz- fachs 6 LP	
30 LP	30 LP	30 LP	30 LP

Module des Zusatzfaches (Zusatzfach Informatik, Studienbeginn im Sommersemester):

Modul I des Zusatzfachs:	INF-1040	Konzepte paralleler Programmierung
Modul II des Zusatzfachs:	INF-8020	Maschinelles Lernen I
Modul III des Zusatzfachs:	INF-1070	Intelligente Datenanalyse

Studienverlauf Variante 2 für das Zusatzfach Volkswirtschaftslehre, Beginn im Winter- oder Sommersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Wissenschaftliches Arbeiten 6 LP	
Modul I des Zusatzfachs 6 LP	Modul II des Zusatzfachs 6 LP	Modul III des Zusatzfachs 6 LP	
30 LP	30 LP	30 LP	30 LP

Module des Zusatzfaches (Zusatzfach Volkswirtschaftslehre, Studienbeginn im Wintersemester):

Modul I des Zusatzfachs: B.VM.VW112 Staat und Allokation
 Modul II des Zusatzfachs: B.VM.VWL111 Public Economics
 Modul III des Zusatzfachs: B.VM.VWL420 Empirische Wirtschaftsforschung

Module des Zusatzfaches (Zusatzfach Volkswirtschaftslehre, Studienbeginn im Sommersemester):

Modul I des Zusatzfachs: B.VM.VWL111 Public Economics
 Modul II des Zusatzfachs: B.VM.VWL112 Staat und Allokation
 Modul III des Zusatzfachs: B.VM.VWL211 Internationale Wirtschaftspolitik I

Studienverlauf Variante 3 für das Zusatzfach Betriebswirtschaftslehre, Beginn im Winter- oder Sommersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Wissenschaftliches Arbeiten 6 LP	
Modul I des Zusatzfachs 6 LP	Modul II des Zusatzfachs 6 LP	Modul III des Zusatzfachs 6 LP	
30 LP	30 LP	30 LP	30 LP

Module des Zusatzfaches (Zusatzfach **Betriebswirtschaftslehre**, Studienbeginn im Wintersemester):

Modul I des Zusatzfachs: B.BM.BWL300 Einführung in das Marketing
 Modul II des Zusatzfachs: B.BM.BWL500 Unternehmerisches Denken und Gründung oder
 B.BM.BWL600 Controlling, Kasten- und Leistungsrechnung
 Modul III des Zusatzfachs: B.BM.BWL400 Jahresabschluss

Module des Zusatzfaches (Zusatzfach **Betriebswirtschaftslehre**, Studienbeginn im Sommersemester):

Modul I des Zusatzfachs: B.BM.BWL500 Unternehmerisches Denken und Gründung
 Modul II des Zusatzfachs: B.BM.BWL300 Einführung in das Marketing oder
 B.BM.BWL400 Jahresabschluss
 Modul III des Zusatzfachs: B.BM.BWL600 Controlling, Kasten- und Leistungsrechnung

Studienverlauf Variante 4a für das Zusatzfach Physik, Beginn im Wintersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D9... Wahlpflichtmodul 6 LP	VM-D9... Wahlpflichtmodul 6 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D9... Wahlpflichtmodul 6 LP	
Module I und II des Zusatzfachs 9 LP	Module I und II des Zusatzfachs (Forts.) 9 LP	VM-D861 Wissenschaftliches Arbeiten 6 LP	
30 LP	30 LP	30 LP	30 LP

Module des Zusatzfaches (Zusatzfach Physik):

Modul I des Zusatzfachs: PHY-541c,d oder e (Beginn im Wintersemester, zweisemestrige Module)

Modul II des Zusatzfachs: PHY-541c,d oder e

Studienverlauf Variante 4b für das Zusatzfach Physik, Beginn im Sommersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D8... Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D9... Wahlpflichtmodul 6 LP	VM-D9... Wahlpflichtmodul 6 LP	
VM-D9... Wahlpflichtmodul 6 LP	VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Wissenschaftliches Arbeiten 6 LP	
VM-D10... Vertiefungsseminar 6 LP	Modul I des Zusatz- fachs 9LP	Modul II des Zusatz- fachs 9 LP	
30 LP	30 LP	30 LP	30 LP

Module des Zusatzfaches (Zusatzfach Physik):

Modul I des Zusatzfachs: PHY-511 Theoretische Physik IV

Modul II des Zusatzfachs: PHY-411 Theoretische Physik III