

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

Vom 26. Februar 2019

Der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage des §§ 19 Abs. 1, 22 Abs. 1-2, i.V.m. § 72 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes (BbgHG) vom 28. April 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 18]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. September 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 21], S. 2) in Verbindung mit der Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen (Hochschulprüfungsverordnung - HSPV) vom 4. März 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 12]) 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 Fünften Satzung zur Änderung der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 21. Februar 2018 (AmBek. UP Nr. 11/2018 S. 634) 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 18. April 2018 (AmBek. UP Nr. 6/2018 S. 370), am 26. Februar 2019 folgende 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: Studienverlaufspläne Masterstudium

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung gilt für das Masterstudium Mathematics 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

(1) Der akademische Grad Master of Science im Studiengang Mathematics stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss dar. Das Masterstudium ist forschungsorientiert.

(2) Im Masterstudium Mathematics 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. Darüber hinaus 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.

(3) 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) Die Absolventinnen und Absolventen können Wissen integrieren und mit Komplexität umgehen und auch auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen wissenschaftlich fundier-

¹ Genehmigt durch den Präsidenten der Universität Potsdam am 26. März 2019.

te Entscheidungen fällen. Sie verfügen über Zeitmanagement und können sich selbständig neues Wissen und Können aneignen und weitgehend selbstgesteuert eigenständige forschungs- oder anwendungsorientierte Projekte durchführen.

(5) Sie können auf dem aktuellen Stand von Forschung und Anwendung Fachvertretern und Laien ihre Schlussfolgerungen und die diesen zugrunde liegenden Informationen und Beweggründe in klarer und eindeutiger Weise vermitteln, sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau austauschen und in einem Team herausgehobene Verantwortung übernehmen.

§ 4 Dauer und Gliederung des Masterstudiums

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

Pflichtmodul	6 LP
Wahlpflichtmodule	66 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 Mathematics umfasst folgende Module:

Pflichtmodule	Name des Moduls	LP
MATVMD861	Academic Reading and Writing	6
Summe der LP der zu absolvierenden Pflichtmodule		6

(2) Insgesamt 66 LP sind im Wahlpflichtbereich des Masterstudiums Mathematics zu erbringen.

Davon sind insgesamt 54 LP in den Modulen MATVMD811-816, MATVMD821-828, MATVMD831-838, MATVMD841-844, MATVMD911-912, MATVMD921-922, MATVMD931-932 oder MATVMD941-942 sowie MAT-MBIP05 zu erbringen. Es müssen Module aus mindestens drei Bereichen gewählt werden, in mindestens zwei Bereichen müssen mit den zuvor genannten Modulen mindestens 15 LP erbracht werden. Außerdem sind zwei der Module MATVMD1011-1012, MATVMD1021-1022, MATVMD1031-1032 oder MATVMD1041-1042 zu absolvieren. Die Auswahl kann aus folgenden Modulen erfolgen:

1. Bereich: Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry/Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
MATVMD811	Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry I	9
MATVMD812	Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry II	9
MATVMD814	Differential Geometry I	9
MATVMD815	Differential Geometry II	9
MATVMD816	Analysis on Graphs	9
MATVMD911	Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry I	6
MATVMD912	Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry II	6
MATVMD1011	Advanced Seminar in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry I	6
MATVMD1012	Advanced Seminar in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry II	6

2. Bereich: Analysis and Mathematical Physics/Analysis und Mathematische Physik

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
MATVMD821	Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics I	9
MATVMD822	Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics II	9
MATVMD824	Partial Differential Equations I	9
MATVMD825	Partial Differential Equations II	9
MATVMD826	Functional Analysis I	9

MATVMD827	Functional Analysis II	9
MATVMD828	Complex Analysis	9
MATVMD921	Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics I	6
MATVMD922	Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics II	6
MATVMD1021	Advanced Seminar in Analysis and Mathematical Physics I	6
MATVMD1022	Advanced Seminar in Analysis and Mathematical Physics II	6

MATVMD941	Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics I	6
MATVMD942	Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics II	6
MAT-MBIP05	Introduction to Theoretical Systems Biology	6
MATVMD1041	Advanced Seminar in Applied Mathematics and Numerics I	6
MATVMD1042	Advanced Seminar in Applied Mathematics and Numerics II	6

3. Bereich: Probability Theory and Statistics/Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik

Wahlpflicht-module	Name des Moduls	LP
MATVMD831	Advanced Topics in Probability Theory and Statistics I	9
MATVMD832	Advanced Topics in Probability Theory and Statistics II	9
MATVMD834	Stochastic Processes	9
MATVMD835	Stochastic Analysis	9
MATVMD837	Statistical Data Analysis	9
MATVMD931	Advanced Topics in Probability Theory and Statistics I	6
MATVMD932	Advanced Topics in Probability Theory and Statistics II	6
MATVMD1031	Advanced Seminar in Probability Theory and Statistics I	6
MATVMD1032	Advanced Seminar in Probability Theory and Statistics II	6

4. Bereich: Applied Mathematics and Numerics/Angewandte Mathematik und Numerik

Wahlpflicht-module	Name des Moduls	LP
MATVMD841	Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics I	9
MATVMD842	Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics II	9
MATVMD844	Survey of Interdisciplinary Mathematics: A Project-Based Introduction	9
MATVMD838	Bayesian Inference and Data Assimilation	9

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

- Informatik,
- Physik,
- Volkswirtschaftslehre,
- Betriebswirtschaftslehre,
- Kognitionswissenschaften,
- Biowissenschaften mit Ausrichtung Tierphysiologie,
- Biowissenschaften mit Ausrichtung Bioinformatik.

Statt eines der genannten Zusatzfächer können die Studierenden auch Mathematics als Zusatzfach wählen. Es werden dann Module im Umfang von 18 LP aus dem Wahlpflichtbereich der Mathematik nach Absatz 2 gewählt, sofern sie nicht bereits im Wahlpflichtbereich gewählt wurden.

(4) Das Zusatzfach Informatik wird in deutscher Sprache angeboten. Es sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen.

Wahlpflicht-module	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18
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) Das Zusatzfach Physik wird in englischer und deutscher Sprache angeboten. Es sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen (2x9 LP oder 3x6 LP).

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18
PHY_411	Theoretische Physik III Quantenmechanik	9
PHY_511	Theoretische Physik IV – Thermodynamik und Statistische Physik	9
PHY_541c	Aufbaumodul Statistische und nichtlineare Physik	9
PHY_541d	Aufbaumodul Photonen und andere Quanten	9
PHY_541e	Aufbaumodul Klimaphysik	9
PHY_701	Höhere Experimentalphysik	9
PHY_711	Höhere Theoretische Physik	9
PHY_731a	Astroparticle Physics	6
PHY_731c	Advanced topics of climate physics	6
PHY_731e	Advanced topics of gravitational physics	6
PHY_731g	Gravitation and Cosmology	6
PHY_731i	Quantum Information	6
PHY_731k	Space Physics and Space Weather	6
PHY_731m	Material Science	6
PHY_731p	Particles and Fields	6
PHY_731q	Quantum Optics	6
PHY_731s	Advanced Topics of solid state Physics	6
PHY_731t	Advanced Topics in modern Astrophysics	6
PHY_731z	Frontiers of Physics	6

(6) Das Zusatzfach Volkswirtschaftslehre wird in deutscher Sprache angeboten. Es sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen.

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18
BVMVWL111	Public Economics	6
BVMVWL112	Staat und Allokation	6
BVMVWL211	Internationale Wirtschaftspolitik I	6
BVMVWL212	Internationale Wirtschaftspolitik II	6
BVMVWL311	Wettbewerbstheorie und -politik	6
BVMVWL312	Wirtschaftspolitik	6
BBMVWL420	Empirische Wirtschaftsforschung	6

(7) Das Zusatzfach Betriebswirtschaftslehre wird in deutscher Sprache angeboten. Es sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen.

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18
BBMBWL300	Einführung in das Marketing	6
BBMBWL400	Jahresabschluss	6
BBMBWL500	Unternehmerisches Denken und Gründung	6
BBMBWL600	Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung	6

(8) Im Zusatzfach Kognitionswissenschaften sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen (2x9 oder 3x6 LP).

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18
CSE-MA-040	Cognitive Science and Embodied Cognition	9
CSE-MA-011	Mathematical Modeling in NeuroCognitive Psychology	9
CSE-MA-012	Neuroscience of Embodied Cognition	9
CSE-MA-013	Advanced Methods: Experimental Programming	6
CSE-MA-014	Advanced Methods: Multivariate statistics	9
CSE-MA-020	Developmental Science and Embodiment	6
CSE-MA-021	Language and Development	6
CSE-MA-022	Cognitive and Sensorimotor development	6
CSE-MA-030	Neurolinguistic Perspectives	6
PHI_MA_015	Philosophy of Neuroscience and Embodied Cognition	6
CSE-MA-031	Cognitive Neuroscience, Neuropsychology and the Body	6

(9) Das Zusatzfach Biowissenschaften mit Ausrichtung Tierphysiologie wird in deutscher Sprache angeboten. Es sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen.

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18

BIO-B-KM1	State of the Art in Biochemistry and Molecular Biology	6
BIO-1.06MA	Grundlagen der allgemeinen Zoologie	6
BIO-1.13MA	Tierphysiologie	6

(10) Im Zusatzfach Biowissenschaften mit Ausrichtung Bioinformatik sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen 18 Leistungspunkte zu erbringen.

Wahlpflichtmodule	Name des Moduls	LP
Summe der LP der zu absolvierenden Wahlpflichtmodule		18
BIO-B-KM1	State of the Art in Biochemistry and Molecular Biology	6
BIO-MBIB04	Molecular, structural and evolutionary biology for informaticians	6
BIO-MBIP01	Algorithmic and Mathematical Bioinformatics	6
BIO-MBIP04	Analysis of Cellular Networks	6
BIO-MBIP06	Constraint-based Modeling of Cellular Networks	6
BIO-MBIW01	Data Integration in Cellular Networks	6
BIO-MBIW02	Advanced methods for Analysis of Biochemical networks	6
BIO-MBIW06	Machine learning in bioinformatics	6

(11) Die Lehr- und Prüfungssprache im Studiengang ist Englisch. Ausnahme hiervon bilden die Zusatzfächer Informatik, Physik, Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre und Biowissenschaften mit Ausrichtung Tierphysiologie. In diesen Bereichen ist die Lehr- und Prüfungssprache in der Regel Deutsch.

(12) Näheres zu in Absatz 1 genannten Modulen regelt Anhang 1 zu dieser Ordnung.

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

§ 7 Profile des Masterstudiums

(1) Die Module VMD814, VMD815, VMD824, VMD825, VMD826, VMD827, VMD834, VMD835, MATVMD811, MATVMD911, MATVMD1011, MATVMD821, MATVMD921, MATVMD1021, MATVMD831, MATVMD931 und MATVMD1031 sind dem Profil Structures in Mathematics Inspired by Physics/Strukturen in der

Mathematik mit physikalischem Hintergrund zugeordnet.

(2) Die Module VMD824, VMD826, VMD834, VMD835, VMD837, VMD838, VMD844, MATMBIP05, MATVMD822, MATVMD922, MATVMD1022, MATVMD832, MATVMD932, MATVMD1032, MATVMD842 und MATVMD942, MATVMD1042 sind dem Profil Mathematical Modelling and Data Analysis/Mathematische Modellierung und Datenanalyse zugeordnet.

(3) Die Zuordnung der Masterarbeit zu einem der beiden Profildomänen erfolgt durch die erste Gutachterin/den ersten Gutachter der Masterarbeit und wird vom Prüfungsausschuss bei Anmeldung der Masterarbeit bestätigt. Eine Masterarbeit kann höchstens einem Profildomäne zugeordnet sein.

(4) Werden mindestens 27 LP und die Masterarbeit in 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 den erfolgreichen Abschluss von Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang 75 Prozent der Gesamtzahl der im Studiengang zu absolvierenden Leistungspunkte abzüglich der Leistungspunkte für die Masterarbeit nachweist (72 Leistungspunkte) erfolgreich abgeschlossen hat, hat die bzw. der Studierende Anspruch auf die unverzügliche Vergabe eines Themas für die Masterarbeit.

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

(3) Die Masterarbeit kann in englischer oder deutscher Sprache verfasst werden.

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

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam in Kraft.

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

Anhang 1: Modulkatalog

Die Beschreibungen der in § 6 Abs. 1 sowie in der folgenden Tabelle aufgeführten Module 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 des MK MNF sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Modul-Nr.	Modultitel	PM/ WPM	LP	Voraussetzung für die Teilnahme am Modul
MATVMD811	Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry I	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD812	Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry II	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD814	Differential Geometry I	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD815	Differential Geometry II	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD816	Analysis on Graphs	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD821	Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics I	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD822	Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics II	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD824	Partial Differential Equations I	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD825	Partial Differential Equations II	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD826	Functional Analysis I	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD827	Functional Analysis II	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD828	Complex Analysis	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD831	Advanced Topics in Probability Theory and Statistics I	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD832	Advanced Topics in Probability Theory and Statistics II	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD834	Stochastic Processes	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD835	Stochastic Analysis	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD837	Statistical Data Analysis	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD838	Bayesian Inference and Data Assimilation	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD841	Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics I	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD842	Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics II	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD844	Survey of Interdisciplinary Mathematics: A Project-Based Introduction	WPM	9	s. MK MNF
MATVMD861	Academic Reading and Writing	PM	6	s. MK MNF
MATVMD911	Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry I	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD912	Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry II	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD921	Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics I	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD922	Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics II	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD931	Advanced Topics in Probability Theory and Statistics I	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD932	Advanced Topics in Probability Theory and Statistics II	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD941	Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics I	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD942	Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics II	WPM	6	s. MK MNF
MAT-MBIP05	Introduction to Theoretical Systems Biology	WPM	9	s. MK MNF

MATVMD1011	Advanced Seminar in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry I	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD1012	Advanced Seminar in Algebra, Discrete Mathematics, and Geometry II	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD1021	Advanced Seminar in Analysis and Mathematical Physics I	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD1022	Advanced Seminar in Analysis and Mathematical Physics II	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD1031	Advanced Seminar in Probability Theory and Statistics I	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD1032	Advanced Seminar in Probability Theory and Statistics II	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD1041	Advanced Seminar in Applied Mathematics and Numerics I	WPM	6	s. MK MNF
MATVMD1042	Advanced Seminar in Applied Mathematics and Numerics II	WPM	6	s. MK MNF
INF-1040	Konzepte paralleler Programmierung	WPM	6	s. MK MNF
INF-1070	Intelligente Datenanalyse	WPM	6	s. MK MNF
INF-7010	Architekturen und Middleware für das wissenschaftliche Rechnen	WPM	6	s. MK MNF
INF-8020	Maschinelles Lernen I	WPM	6	s. MK MNF
INF-8021	Maschinelles Lernen II	WPM	6	s. MK MNF
PHY_411	Theoretische Physik III Quantenmechanik	WPM	9	s. MK MNF
PHY_511	Theoretische Physik IV – Thermodynamik und Statistische Physik	WPM	9	s. MK MNF
PHY_541c	Aufbaumodul Statistische und nichtlineare Physik	WPM	9	s. MK MNF
PHY_541d	Aufbaumodul Photonen und andere Quanten	WPM	9	s. MK MNF
PHY_541e	Aufbaumodul Klimaphysik	WPM	9	s. MK MNF
PHY_701	Höhere Experimentalphysik	WPM	9	s. MK MNF
PHY_711	Höhere Theoretische Physik	WPM	9	s. MK MNF
PHY_731a	Astroparticle Physics	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731c	Advanced topics of climate physics	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731e	Advanced topics of gravitational physics	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731g	Gravitation and Cosmology	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731i	Quantum Information	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731k	Space Physics and Space Weather	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731m	Material Science	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731p	Particles and Fields	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731q	Quantum Optics	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731s	Advanced Topics of solid state Physics	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731t	Advanced Topics in modern Astrophysics	WPM	6	s. MK MNF
PHY_731z	Frontiers of Physics	WPM	6	s. MK MNF
BIO-B-KM1	State of the Art in Biochemistry and Molecular Biology	WPM	6	s. MK MNF
BIO-1.06MA	Grundlagen der allgemeinen Zoologie	WPM	6	s. MK MNF
BIO-1.13MA	Tierphysiologie	WPM	6	s. MK MNF
BIO-MBIB04	Molecular, structural and evolutionary biology for informaticians	WPM	6	s. MK MNF
BIO-MBIP01	Algorithmic and Mathematical Bioinformatics	WPM	6	s. MK MNF
BIO-MBIP04	Analysis of Cellular Networks	WPM	6	s. MK MNF
BIO-MBIP06	Constraint-based Modeling of Cellular Networks	WPM	6	s. MK MNF
BIO-MBIW01	Data Integration in Cellular Networks	WPM	6	s. MK MNF

BIO-MBIW02	Advanced methods for Analysis of Biochemical networks	WPM	6	s. MK MNF
BIO-MBIW06	Machine learning in bioinformatics	WPM	6	s. MK MNF

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

Die Beschreibungen der in § 6 Abs. 1 sowie in der folgenden Tabelle aufgeführten Module 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 der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Modul-Nr.	Modultitel	PM/ WPM	LP	Zugangsvoraussetzung
BVMVWL111	Public Economics	WPM	6	s. MK WiSo
BVMVWL112	Staat und Allokation	WPM	6	s. MK WiSo
BVMVWL211	Internationale Wirtschaftspolitik I	WPM	6	s. MK WiSo
BVMVWL212	Internationale Wirtschaftspolitik II	WPM	6	s. MK WiSo
BVMVWL311	Wettbewerbstheorie und -politik	WPM	6	s. MK WiSo
BVMVWL312	Wirtschaftspolitik	WPM	6	s. MK WiSo
BBMVWL420	Empirische Wirtschaftsforschung	WPM	6	s. MK WiSo
BBMBWL300	Einführung in das Marketing	WPM	6	s. MK WiSo
BBMBWL400	Jahresabschluss	WPM	6	s. MK WiSo
BBMBWL500	Unternehmerisches Denken und Gründung	WPM	6	s. MK WiSo
BBMBWL600	Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung	WPM	6	s. MK WiSo

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

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

Modul-Nr.	Modultitel	PM/ WPM	LP	Zugangsvoraussetzung
CSE-MA-040	Cognitive Science and Embodied Cognition	WPM	9	s. MK HWF
CSE-MA-011	Mathematical Modelling in Neurocognitive Psychology	WPM	9	s. MK HWF
CSE-MA-012	Neuroscience of Embodied Cognition	WPM	9	s. MK HWF
CSE-MA-013	Advanced Methods: Experimental Programming	WPM	6	s. MK HWF
CSE-MA-014	Advanced Methods: Multivariate statistics	WPM	9	s. MK HWF
CSE-MA-020	Developmental Science and Embodiment	WPM	6	s. MK HWF
CSE-MA-021	Language and Development	WPM	6	s. MK HWF
CSE-MA-022	Cognitive and Sensorimotor development	WPM	6	s. MK HWF
CSE-MA-030	Neurolinguistic Perspectives	WPM	6	s. MK HWF
CSE-MA-031	Cognitive Neuroscience, Neuropsychology and the Body	WPM	6	s. MK HWF

Die Beschreibungen des in § 6 Abs. 1 sowie in der folgenden Tabelle aufgeführten Moduls des Studiengangs regelt die Satzung für den Modulkatalog der Philosophischen Fakultät zur Ergänzung der Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (MK PhilFak). Ergänzende Regelungen bzw. Abweichungen von den Regelungen des MK PF ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Modul-Nr.	Modultitel	PM/ WPM	LP	Zugangsvoraussetzung
PHI_MA_015	Philosophy of Neuroscience and Embodied Cognition	WPM	6	s. MK PhilFak

Anhang 2: Studienverlaufspläne

Studienverlauf Variante 1a für das Zusatzfach Informatik Beginn im Wintersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VMD824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VMD825 o. 827 Wahlpflichtmodul 9 LP	VMD837 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VMD826 Wahlpflichtmodul 9 LP	VMD814 Wahlpflichtmodul 9 LP	VMD844 Wahlpflichtmodul 9 LP	
VMD1011 Vertiefungsseminar 6 LP	Modul II des Zusatzfachs 6 LP	Modul III des Zusatzfachs 6 LP	
VMD1012 Vertiefungsseminar 6 LP	Modul I des Zusatzfachs 6 LP	VM-D861 Academic Reading and Writing 6 LP	
30 LP	30 LP	30 LP	30 LP

Module des Zusatzfachs (**Informatik**, Studienbeginn im Wintersemester):

Modul I des Zusatzfachs:	INF-8020	Maschinelles Lernen I
Modul II des Zusatzfachs:	INF-1040	Konzepte paralleler Programmierung oder
	INF-1070	Intelligente Datenanalyse
Modul III des Zusatzfachs:	INF-8021	Maschinelles Lernen II

Studienverlauf Variante 1b für das Zusatzfach Informatik Beginn im Sommersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D814 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D827 o. 825 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D834 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D826 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D838 Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D1031) Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D1032 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Academic Reading and Writing 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 Zusatzfachs (**Informatik**, Studienbeginn im Sommersemester):

Modul I des Zusatzfachs:	INF-8020	Maschinelles Lernen I
Modul II des Zusatzfachs:	INF-8021	Maschinelles Lernen II
Modul III des Zusatzfachs:	INF-1070	Intelligente Datenanalyse oder
	INF-1040	Konzepte paralleler Programmierung

Studienverlauf Variante 2a für das Zusatzfach Volkswirtschaftslehre Beginn im Wintersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D825 o. 827 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D837 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D826 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D838 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D844 Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D1011 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D1021 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Academic Reading and Writing 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 Zusatzfachs (*Volkswirtschaftslehre*, Studienbeginn im Wintersemester):

Modul I bzw. III des Zusatzfachs:	B.VM.VW112	Staat und Allokation oder
	B.VM.VWL312	Wirtschaftspolitik
Modul II des Zusatzfachs:	B.VM.VWL111	Public Economics oder
	B.VM.VWL211	Internationale Wirtschaftspolitik I
	B.VM.VWL311	Wettbewerbstheorie und -politik
Modul III des Zusatzfachs:	B.VM.VWL420	Empirische Wirtschaftsforschung oder
	B.VM.VWL212	Internationale Wirtschaftspolitik II

Studienverlauf Variante 2b für das Zusatzfach Volkswirtschaftslehre Beginn im Sommersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D814 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D825 o. 827 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D834 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D837 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D838 Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D1031 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D1041 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Academic Reading and Writing 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 Zusatzfachs (*Volkswirtschaftslehre*, Studienbeginn im Sommersemester):

Modul I des Zusatzfachs:	B.VM.VWL111	Public Economics oder
	B.VM.VWL211	Internationale Wirtschaftspolitik I
Modul II des Zusatzfachs:	B.VM.VWL112	Staat und Allokation oder
	B.VM.VWL312	Wirtschaftspolitik oder
	B.VM.VWL420	Empirische Wirtschaftsforschung oder
	B.VM.VWL212	Internationale Wirtschaftspolitik II
Modul III des Zusatzfachs:	B.VM.VWL311	Wettbewerbstheorie und -politik

Studienverlauf Variante 3 für das Zusatzfach Betriebswirtschaftslehre, Beginn nur im Sommersemester garantiert

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D814 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D825 o. 827 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D834 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D826 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D838 Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D1031 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D1011 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Academic Reading and Writing 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 Zusatzfachs (**Betriebswirtschaftslehre**, Studienbeginn im Sommersemester):

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

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

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D825 o. 827 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D837 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D826 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D838 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D844 Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D1011 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D1031 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Academic Reading and Writing 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 Zusatzfachs (**Physik**, Studienbeginn im Wintersemester):

Modul I bzw. III des Zusatzfachs: PHY_731g Gravitation and Cosmology oder
 PHY_731m Material Science oder
 PHY_731q Quantum Optics oder
 PHY_731s Advanced Topics of solid state Physics oder
 PHY_731z Frontiers of Physics
 Modul II des Zusatzfachs: PHY-731a Astroparticle Physics oder
 PHY_731m Material Science oder
 PHY_731s Advanced Topics of solid state Physics oder
 PHY_731z Frontiers of Physics

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

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D814 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D825 o. 827 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D834 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D826 Wahlpflichtmodul 6 LP	VM-D838 Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D1031 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D1011 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Academic Reading and Writing 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 Zusatzfachs (**Physik**, Studienbeginn im Sommersemester):

Modul I bzw. III des Zusatzfachs:	PHY-731a PHY_731m PHY_731s PHY_731z	Astroparticle Physics oder Material Science oder Advanced Topics of solid state Physics oder Frontiers of Physics
Modul II des Zusatzfachs:	PHY_731g PHY_731m PHY_731q PHY_731s PHY_731z	Gravitation and Cosmology oder Material Science oder Quantum Optics oder Advanced Topics of solid state Physics oder Frontiers of Physics II

Studienverlauf Variante 5a für das Zusatzfach Kognitionswissenschaften, Beginn im Wintersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D825 o. 827 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D826 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D837 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D834 Wahlpflichtmodul 6 LP	VM-D844 Wahlpflichtmodul 6 LP	
VM-D1011 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D1031 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 Zusatzfachs (**Kognitionswissenschaften**, Studienbeginn im Wintersemester):

Modul I bzw III des Zusatzfachs:	CSE-MA-020 CSE-MA-030 CSE-MA-031 Body	Developmental Science and Embodiment oder Neurolinguistic Perspectives oder Cognitive Neuroscience, Neuropsychology and the Body
Modul II des Zusatzfachs:	CSE-MA-021 PHI_MA_015 oder CSE-MA031 Body	Language and Development oder Philosophy of Neuroscience and Embodied Cognition Cognitive Neuroscience, Neuropsychology and the Body

Studienverlauf Variante 5b für das Zusatzfach Kognitionswissenschaften, Beginn im Sommersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D814 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D825 o. 827 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D834 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D826 Wahlpflichtmodul 6 LP	VM-D838 Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D1031 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D1011 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 Zusatzfachs (*Kognitionswissenschaften*, Studienbeginn im Sommersemester):

Modul I bzw. III des Zusatzfachs: CSE-MA-021 Language and Development oder
 PHI_MA_015 Philosophy of Neuroscience and Embodied Cognition
 oder
 CSE-MA-031 Cognitive Neuroscience, Neuropsychology and the
 Body
 Modul II des Zusatzfachs: CSE-MA-020 Developmental Science and Embodiment oder
 CSE-MA-030 Neurolinguistic Perspectives oder
 CSE-MA031 Cognitive Neuroscience, Neuropsychology and the
 Body

Studienverlauf Variante 6 für das Zusatzfach Biowissenschaften mit Ausrichtung Tierphysiologie, Beginn nur zum Wintersemester garantiert

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D834 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D826 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D837 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D838 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D844 Wahlpflichtmodul 9 LP	
Modul I des Zusatzfachs 6 LP	VM-D1021 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D861 Wissenschaftliches Arbeiten 6 LP	
Modul II des Zusatz- fachs 6 LP	VM-D1031 Vertiefungsseminar 6 LP	Modul III des Zusatz- fach 6 LP	
30 LP	30 LP	30 LP	30 LP

Module des Zusatzfachs (Biowissenschaften mit Ausrichtung *Tierphysiologie*, Studienbeginn nur im Wintersemester):

Module I-III des Zusatzfachs: BIO-B-KM1 State of the Art in Biochemistry and Molecular Biology oder
 BIO-1.06MA Grundlagen der allgemeinen Zoologie oder
 BIO-1.13MA Tierphysiologie

Studienverlauf Variante 7a für das Zusatzfach Biowissenschaften mit Ausrichtung Bioinformatik, Beginn zum Wintersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D825 o. 827 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D837 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D826 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D814 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D844 Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D1011 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D1021 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 Zusatzfachs (Biowissenschaften mit Ausrichtung **Bioinformatik**, Studienbeginn im Wintersemester):

Modul I bzw. III des Zusatzfachs: BIO-B-KM1 State of the Art in Biochemistry and Molecular Biology oder
BIO-MBIP01 Algorithmic and Mathematical Bioinformatics oder
BIO-MBIP06 Constraint-based Modeling of Cellular Networks oder
BIO-MBIW02 Advanced methods for Analysis of Biochemical networks

Modul II des Zusatzfachs: BIO-MBIB04 Molecular, structural and evolutionary biology for informaticians oder
BIO-MBIP04 Analysis of Cellular Networks oder
BIO-MBIW01 Data Integration in Cellular Networks oder
BIO-MBIW06 Machine learning in bioinformatics

Studienverlauf Variante 7b für das Zusatzfach Biowissenschaften mit Ausrichtung Bioinformatik, Beginn zum Sommersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
VM-D814 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D824 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D827 o. 825 Wahlpflichtmodul 9 LP	Masterarbeit 30 LP
VM-D834 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D826 Wahlpflichtmodul 9 LP	VM-D838 Wahlpflichtmodul 9 LP	
VM-D1031 Vertiefungsseminar 6 LP	VM-D1032 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 Zusatzfachs (Biowissenschaften mit Ausrichtung **Bioinformatik**, Studienbeginn im SoSe):

Modul I bzw. III des Zusatzfachs: BIO-MBIB04 Molecular, structural and evolutionary biology for informaticians oder
BIO-MBIP04 Analysis of Cellular Networks oder
BIO-MBIW01 Data Integration in Cellular Networks oder
BIO-MBIW06 Machine learning in bioinformatics

Modul II des Zusatzfachs: BIO-B-KM1 State of the Art in Biochemistry and Molecular Biology oder
BIO-MBIP01 Algorithmic and Mathematical Bioinformatics oder
BIO-MBIP06 Constraint-based Modeling of Cellular Networks oder
BIO-MBIW02 Advanced methods for Analysis of Biochemical networks