

Fächerspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Mathematics vom 28. Februar 2025 (Studienmodell 2011)

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222), hat die Fakultät für Mathematik in Verbindung mit der Prüfungs- und Studienordnung für das Masterstudium (MPO fw. – Studienmodell 2011) an der Universität Bielefeld vom 18. Dezember 2020 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 49 Nr. 16 S. 288) diese Fächerspezifischen Bestimmungen (Anlage zu § 1 Abs. 1 MPO fw.) erlassen:

1. **Mastergrad (§ 3 MPO fw.)**

Die Fakultät für Mathematik bietet den Studiengang Mathematics mit dem Abschluss "Master of Science" (M.Sc.) an.

2. **Weitere Zugangsvoraussetzungen (§ 4 Abs. 1 - 4 MPO fw.)**

Die Fächerspezifischen Bestimmungen regeln die weiteren Zugangsvoraussetzungen neben den Anforderungen, die sich aus § 49 des Hochschulgesetzes NRW und § 4 MPO fw. ergeben. Bewerber*innen, die alle Voraussetzungen erfüllen, erhalten Zugang. Bewerber*innen, die nicht alle Voraussetzungen erfüllen, erhalten keinen Zugang.

- (1) Weitere Zugangsvoraussetzung ist der Nachweis eines vorangegangenen qualifizierten Abschlusses (§ 49 Abs. 6 S. 2 HG NRW) nach Absatz 2 und von Sprachkenntnissen in Englisch auf dem Sprachniveau der Stufe B2 des Europäischen Referenzrahmens für Sprachen nach Maßgabe der Richtlinien der Universität Bielefeld. Deutsche Sprachkenntnisse sind für das Studium förderlich; für die Einschreibung wird auf deren Nachweis jedoch verzichtet.
- (2) Ein Abschluss ist qualifiziert, wenn alle nachfolgenden fachlichen Anforderungen durch Leistungen belegt nachgewiesen werden:
 - Inhaltlich fundierte Kenntnisse in Analysis und Linearer Algebra einschließlich der Fähigkeit, selbstständig Beweise in diesen Gebieten zu führen;
 - Inhaltlich fundierte Kenntnisse in vier weiteren auf Analysis und Linearer Algebra aufbauenden Teilgebieten der Mathematik einschließlich der Fähigkeit, selbstständig Beweise in diesen Gebieten zu führen.

Unter nachzuweisenden Teilgebieten sollten mindestens drei der folgenden Gebiete sein: Algebra, Geometrie/Topologie, Maß- und Integrationstheorie, Numerik, Stochastik. Andernfalls kann es zu einer Verzögerung im Studienverlauf kommen.

Maßstab für die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten für das Masterstudium sind die im Bachelorstudiengang Mathematik mit fachwissenschaftlicher Ausrichtung der Universität Bielefeld vermittelten Kompetenzen, da der Masterstudiengang konzeptionell auf diesem aufbaut.

Die Prüfung der Kompetenzen erfolgt unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Anerkennung (§ 21 der Prüfungsrechtlichen Rahmenregelungen der Universität Bielefeld vom 18. Dezember 2020 in der jeweils gültigen Fassung) und der hierzu bestehenden Standards und Richtlinien u.a. des European Area of Recognition Projects (<http://ear.enicnarc.net/manual/>) nach folgenden Kriterien:

- Qualität der Hochschule bzw. des Abschlusses (Akkreditierung)
 - Niveau der erworbenen Kompetenzen (Qualifikationsrahmen)
 - Workload
 - Profil / Ausrichtung des absolvierten Abschlusses
 - Konkrete Lernergebnisse unter Berücksichtigung von Lernzieltaxonomien
- (3) Die Prüfung der Anforderungen und Voraussetzungen für das Zugangsverfahren erfolgt auf Basis der nachfolgenden Unterlagen, die fristgerecht in dem entsprechenden Bewerbungsportal der Universität Bielefeld hochgeladen und eingegeben werden:
 - a) Abschlusszeugnis eines vorangegangenen qualifizierten Abschlusses und die dazugehörigen Abschlussdokumente (Transcript, Transcript of Records, Diploma Supplement o. ä.) oder vorläufiges Abschlusszeugnis, das eine vorläufige Abschlussnote ausweist.
 - b) Modulhandbuch oder Modulbeschreibungen zu den absolvierten Modulen

Soweit kein Diploma Supplement, Transcript oder Modulhandbuch oder keine Modulbeschreibungen vorhanden sind, sind entsprechende Beschreibungen hochzuladen, die Auskunft geben über den absolvierten Studiengang, die erworbenen Kompetenzen, die erbrachten Leistungen und deren Bewertungen und über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studienganges.

Darüber hinaus sind im Bewerberportal Angaben zum Vorliegen der Kriterien nach Absatz 2 und zu den Sprachkenntnissen zu treffen. Für die Bewertung der in Absatz 2 genannten Kriterien werden im Bewerberportal Punkte vergeben:

- 0 Punkte: die geforderten Kompetenzen liegen nicht vor.
- 1 Punkt: die geforderten Kompetenzen liegen vor.

Es müssen für die Kriterien insgesamt 2 Punkte erzielt werden, um Zugang zu erhalten.

Im Bewerbungsportal werden nur pdf Dateien akzeptiert, diese sollen soweit möglich durchsuchbar sein.

Nach der Bewerbungsfrist oder auf einem anderen Weg eingereichte Unterlagen werden nicht berücksichtigt.

- (4) Die Bewertung des Zugangs erfolgt jeweils durch eine prüfungsberechtigte Person. Bewerber*innen werden über das Ergebnis des Zugangsverfahrens mit einem elektronischen Bescheid informiert. Machen Studierende innerhalb von einer Woche begründet Einwendungen gegen die Bewertung geltend, erfolgt eine Überprüfung der Entscheidung, hierfür wird eine weitere prüfungsberechtigte Person hinzugezogen. Die Bewertung wird ggf. korrigiert. Unabhängig davon besteht die Rechtsschutzmöglichkeit, die in der Rechtsbehelfsbelehrung des Bescheides mitgeteilt wird.
- (5) Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen entscheidet die nach § 14 MPO fw. zuständige Stelle, welche auch weitere Einzelheiten des Verfahrens regelt, die Einsetzung von prüfungsberechtigten Personen vornimmt, die Bewerbungsfristen festlegt sowie alle im Zusammenhang mit dem Zugangsverfahren stehenden Entscheidungen trifft.

3. Zulassungsverfahren (§ 4 Abs. 5 MPO fw.)

- entfällt -

4. Aufnahme des Studiums vor Erwerb der Zugangsvoraussetzungen (§ 4 Abs. 6 MPO fw.)

Bachelorstudierende der Mathematik oder Wirtschaftsmathematik der Universität Bielefeld können die Aufnahme des Studiums vor Erwerb der Zugangsvoraussetzungen beantragen, sofern sie sich zum Zeitpunkt der Antragsstellung in der Regelstudienzeit befinden und mindestens 140 LP erworben haben sowie eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

- Einschreibung im Kernfach Mathematik (Studienmodell 2011) sowie Nachweis von mindestens 90 LP im Rahmen des Kernfachstudiums, dabei im Individuellen Ergänzungsbereich nur innerhalb der Strukturierten Ergänzung,
- oder 1-Fach-Bachelor Wirtschaftsmathematik (Studienmodell 2011) sowie Nachweis von mindestens 80 LP in Modulen des Studiengangs, die die Fakultät für Mathematik verantwortet.

Für die Aufnahme des Studiums im Wintersemester bzw. im Sommersemester muss der Antrag bis spätestens 15. November bzw. 15. Mai des jeweiligen Semesters gestellt sein. Die Antragsstellung erfolgt nach Beratung im Prüfungsamt. Im Rahmen dieser Aufnahme des Studiums vor Erwerb der Zugangsvoraussetzungen können ab Genehmigung des Antrags höchstens ein Jahr lang maximal 20 LP erworben werden.

5. Studienbeginn (§ 5 Abs. 1 MPO fw.)

Das Studium kann zum Winter- oder zum Sommersemester aufgenommen werden. Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester ausgerichtet. Ein Studienbeginn im Sommersemester kann zu Verzögerungen im Studienablauf führen.

6. Curriculum (§ 7 MPO fw.)

Das Curriculum wird in englischer Sprache angeboten.

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
24-M-SPS	Studienplanung, Berufspraxis und Softskills	1.	5	
Wahlpflichtbereich Mathematics (80 LP)				
Es sind Module im Umfang von 80 LP aus dem Modulpool Wahlpflichtbereich Mathematics zu studieren. Dabei sind mindestens drei 10LP-Module zu studieren, die drei verschiedenen der fünf Themengebiete „Algebra und Zahlentheorie“, „Analysis“, „Geometrie und Topologie“, „Numerik und Diskrete Mathematik“ oder „Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik“ zugeordnet sind. Darunter muss mindestens eins einem der Gebiete „Algebra und Zahlentheorie“, „Analysis“ oder „Geometrie und Topologie“ und mindestens eins einem der Gebiete „Numerik und Diskrete Mathematik“ oder „Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik“ zugeordnet sein.				
24-M-MTMS	Masterarbeit und Masterseminar	3.	35	Abschluss der Prüfungsleistung aus dem Modul 24-M-SPS
Gesamtsumme			120	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 7. sowie aus den Modulbeschreibungen.

Modulpool Wahlpflichtbereich Mathematics

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
Themengebiet „Algebra und Zahlentheorie“				
24-M-AL-ANT	Algebraische Zahlentheorie	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-AL-AT10	Vertiefung Algebra und Zahlentheorie	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-AL-COMA	Kommutative Algebra	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-AL-HAL	Homologische Algebra	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-AL-RTH1	Darstellungstheorie 1	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-AL-ST5a	Ausgewählte Kapitel der Algebra und Zahlentheorie 1	1. o. 2. o. 3.	5	
24-M-AL-ST5b	Ausgewählte Kapitel der Algebra und Zahlentheorie 2	1. o. 2. o. 3.	5	
24-M-AL-AUTF	Automorphe Formen	2. o. 3.	10	
24-M-AL-HCAT	Höhere Kategorien	2. o. 3.	10	
24-M-AL-IMF	Einführung in die Theorie der Modulformen	2. o. 3.	10	
24-M-AL-LAG	Lie Algebren und Lie Gruppen	2. o. 3.	10	
24-M-AL-RTH2	Darstellungstheorie 2	2. o. 3.	10	
Themengebiete „Analysis“				
24-M-AN-ANT	Analytische Zahlentheorie	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-AN-AT10	Vertiefung Analysis	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-AN-HAN	Harmonische Analysis	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-AN-PDE	Partielle Differentialgleichungen	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-AN-ST5a	Ausgewählte Kapitel der Analysis 1	1. o. 2. o. 3.	5	
24-M-AN-ST5b	Ausgewählte Kapitel der Analysis 2	1. o. 2. o. 3.	5	
24-M-AN-EEQ	Evolutionsgleichungen	2. o. 3.	10	
24-M-AN-OTAM	Optimaler Transport und Anwendung in Partiellen Differentialgleichungen und Modellierung	2. o. 3.	10	
24-M-AN-RTH	Regularitätstheorie für Partielle Differentialgleichungen	2. o. 3.	10	
Themengebiet „Geometrie und Topologie“				
24-M-GT-AG1	Algebraische Geometrie 1	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-GT-AT1	Algebraische Topologie 1	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-GT-AT10	Vertiefung Geometrie und Topologie	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-GT-DG1	Differentialgeometrie und globale Analysis 1	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-GT-ST5a	Ausgewählte Kapitel der Geometrie und Topologie 1	1. o. 2. o. 3.	5	
24-M-GT-ST5b	Ausgewählte Kapitel der Geometrie und Topologie 2	1. o. 2. o. 3.	5	
24-M-GT-TOPG	Topologische Gruppen	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-GT-AG2	Algebraische Geometrie 2	2. o. 3.	10	
24-M-GT-AT2	Algebraische Topologie 2	2. o. 3.	10	
24-M-GT-ATAG	Vertiefung Algebraische Geometrie	2. o. 3.	10	
24-M-GT-DG2	Differentialgeometrie und globale Analysis 2	2. o. 3.	10	
24-M-GT-GGT	Einführung in die geometrische Gruppentheorie	2. o. 3.	10	
24-M-GT-ITG	Einführung in die tropische Geometrie	2. o. 3.	5	
24-M-GT-RSF	Riemannsche Flächen	2. o. 3.	10	

Themengebiet „Numerik und Diskrete Mathematik“				
24-M-ND-AT10	Vertiefung Numerik und Diskrete Mathematik	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-ND-CTH	Codierungstheorie	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-ND-INPDE	Einführung in die Numerik partieller Differentialgleichungen	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-ND-ST5a	Ausgewählte Kapitel der Numerik und Diskreten Mathematik 1	1. o. 2. o. 3.	5	
24-M-ND-ST5b	Ausgewählte Kapitel der Numerik und Diskreten Mathematik 2	1. o. 2. o. 3.	5	
24-M-ND-ANPDE	Vertiefung Numerik von partiellen Differentialgleichungen	2. o. 3.	10	
24-M-ND-CRY	Kryptographie	2. o. 3.	10	
24-M-ND-NMSP	Numerische Methoden für Stochastische Partielle Differentialgleichungen	2. o. 3.	10	
24-M-ND-STCR	Spezielle Aspekte der Kryptographie	3.	10	
Themengebiet „Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik“				
24-M-PT-AT10	Vertiefung Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-PT-ST5a	Ausgewählte Kapitel der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik 1	1. o. 2. o. 3.	5	
24-M-PT-ST5b	Ausgewählte Kapitel der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik 2	1. o. 2. o. 3.	5	
24-M-PT-STA	Stochastische Analysis	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-PT-STP	Stochastische Prozesse	1. o. 2. o. 3.	10	
24-M-PT-MML	Mathematik des Maschinellen Lernens	2. o. 3.	5	
24-M-PT-MST	Mathematische Statistik	2. o. 3.	10	
24-M-PT-SDY	Stochastische Dynamik	2. o. 3.	10	
24-M-PT-SPDE	Stochastische Partielle Differentialgleichungen	2. o. 3.	10	
24-M-PT-STSTP	Ausgewählte Kapitel der Stochastischen Prozesse	2. o. 3.	10	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 7. sowie aus den Modulbeschreibungen.

7. Modulstrukturabelle

Kürzel	Titel	LP	Notwendige Voraussetzungen	Anzahl Studienleistungen	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen	Gewichtung Modulteilprüfungen	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen
24-M-AL-ANT	Algebraische Zahlentheorie	10		1	1		
24-M-AL-AT10	Vertiefung Algebra und Zahlentheorie	10		1	1		
24-M-AL-AUTF	Automorphe Formen	10		1	1		
24-M-AL-COMA	Kommutative Algebra	10		1	1		
24-M-AL-HAL	Homologische Algebra	10		1	1		
24-M-AL-HCAT	Höhere Kategorien	10		1	1		
24-M-AL-IMF	Einführung in die Theorie der Modulformen	10		1	1		
24-M-AL-LAG	Lie Algebren und Lie Gruppen	10		1	1		
24-M-AL-RTH1	Darstellungstheorie 1	10		1	1		
24-M-AL-RTH2	Darstellungstheorie 2	10		1	1		
24-M-AL-ST5a	Ausgewählte Kapitel der Algebra und Zahlentheorie 1	5		1	1		
24-M-AL-ST5b	Ausgewählte Kapitel der Algebra und Zahlentheorie 2	5		1	1		
24-M-AN-ANT	Analytische Zahlentheorie	10		1	1		
24-M-AN-AT10	Vertiefung Analysis	10		1	1		
24-M-AN-EEQ	Evolutionsgleichungen	10		1	1		
24-M-AN-HAN	Harmonische Analysis	10		1	1		
24-M-AN-OTAM	Optimaler Transport und Anwendung in Partiiellen Differentialgleichungen und Modellierung	10		1	1		
24-M-AN-PDE	Partielle Differentialgleichungen	10		1	1		
24-M-AN-RTH	Regularitätstheorie für Partielle Differentialgleichungen	10		1	1		
24-M-AN-ST5a	Ausgewählte Kapitel der Analysis 1	5		1	1		
24-M-AN-ST5b	Ausgewählte Kapitel der Analysis 2	5		1	1		
24-M-GT-AG1	Algebraische Geometrie 1	10		1	1		
24-M-GT-AG2	Algebraische Geometrie 2	10		1	1		
24-M-GT-AT1	Algebraische Topologie 1	10		1	1		
24-M-GT-AT10	Vertiefung Geometrie und Topologie	10		1	1		
24-M-GT-AT2	Algebraische Topologie 2	10		1	1		

24-M-GT-ATAG	Vertiefung Algebraische Geometrie	10		1	1		
24-M-GT-DG1	Differentialgeometrie und globale Analysis 1	10		1	1		
24-M-GT-DG2	Differentialgeometrie und globale Analysis 2	10		1	1		
24-M-GT-GGT	Einführung in die geometrische Gruppentheorie	10		1	1		
24-M-GT-ITG	Einführung in die tropische Geometrie	5		1	1		
24-M-GT-RSF	Riemannsche Flächen	10		1	1		
24-M-GT-ST5a	Ausgewählte Kapitel der Geometrie und Topologie 1	5		1	1		
24-M-GT-ST5b	Ausgewählte Kapitel der Geometrie und Topologie 2	5		1	1		
24-M-GT-TOPG	Topologische Gruppen	10		1	1		
24-M-MTMS	Masterarbeit und Masterseminar	35	Abschluss der Prüfungsleistung aus dem Modul 24-M-SPS	1	1		2
24-M-ND-ANPDE	Vertiefung Numerik von partiellen Differentialgleichungen	10		1	1		
24-M-ND-AT10	Vertiefung Numerik und Diskrete Mathematik	10		1	1		
24-M-ND-CRY	Kryptographie	10		1	1		
24-M-ND-CTH	Codierungstheorie	10		1	1		
24-M-ND-INPDE	Einführung in die Numerik partieller Differentialgleichungen	10		1	1		
24-M-ND-NMSP	Numerische Methoden für Stochastische Partielle Differentialgleichungen	10		1	1		
24-M-ND-ST5a	Ausgewählte Kapitel der Numerik und Diskreten Mathematik 1	5		1	1		
24-M-ND-ST5b	Ausgewählte Kapitel der Numerik und Diskreten Mathematik 2	5		1	1		
24-M-ND-STCR	Spezielle Aspekte der Kryptographie	10		1	1		
24-M-PT-AT10	Vertiefung Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	10		1	1		
24-M-PT-MML	Mathematik des Maschinellen Lernens	5		1	1		
24-M-PT-MST	Mathematische Statistik	10		1	1		
24-M-PT-SDY	Stochastische Dynamik	10		1	1		
24-M-PT-SPDE	Stochastische Partielle Differentialgleichungen	10		1	1		
24-M-PT-ST5a	Ausgewählte Kapitel der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik 1	5		1	1		
24-M-PT-ST5b	Ausgewählte Kapitel der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik 2	5		1	1		
24-M-PT-STA	Stochastische Analysis	10		1	1		
24-M-PT-STP	Stochastische Prozesse	10		1	1		
24-M-PT-STSTP	Ausgewählte Kapitel der Stochastischen Prozesse	10		1	1		
24-M-SPS	Studienplanung, Berufspraxis und Softskills	5		2			1

8. Weitere Angaben zu den Modulprüfungen, Modulteilprüfungen und zu Studienleistungen sowie zur Masterarbeit

- (1) Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen werden in einer der folgenden Formen erbracht:
- Klausur im Umfang von in der Regel 90 Minuten oder 120 Minuten
 - e-Klausur im Umfang von in der Regel 90 Minuten oder 120 Minuten
 - mündliche Prüfung im Umfang von in der Regel 10 bis 15 Minuten, 30 Minuten oder 40 Minuten
 - mündliche e-Prüfung im Umfang von in der Regel 10 bis 15 Minuten, 30 Minuten oder 40 Minuten
 - Präsentation im Umfang von 10 bis 15 Minuten
 - Projekt mit Ausarbeitung im Umfang von 5 bis 10 Seiten
 - Protokoll: Die SPV ist eine Vereinbarung, die die Studierenden mit einer potentiellen Masterarbeitsbetreuerperson schließen. In ihr wird ein Studienprogramm im Umfang von 30 Leistungspunkten protokollarisch festgelegt, dessen Absolvieren die Studierenden ausreichend auf das Verfassen einer Masterarbeit bei der mit unterzeichnenden Betreuerperson vorbereitet. Soll abweichend davon studiert werden, ist eine Anpassung der SPV erforderlich.
 - Referat im Umfang von in der Regel 90 Minuten
 - Referat im Umfang von 90 Minuten inkl. fachlicher Diskussion mit Ausarbeitung im Umfang von 5 bis 10 Seiten

Weitere Formen, insbesondere solche für den Nachweis von fachübergreifenden Kompetenzen einschließlich Medienkompetenz, sind möglich. Sowohl in diesem Fall als auch bei Abweichungen des Prüfungsumfanges von der Regel ("in der Regel") müssen der Arbeitsaufwand und die Qualifikationsanforderungen vergleichbar sein. Weitere Konkretisierungen enthalten die Modulbeschreibungen.

- (1a) Bei elektronischen Klausuren und elektronischen Abschlussprüfungen im Rahmen von Portfolios mit schriftlichen Abschlussprüfungen (je nach vorliegender Prüfungsform) kann zusätzlich ein Safe Exam Browser (SEB) zum Einsatz kommen, der auf dem jeweiligen Gerät installiert wird.
- (2) Studienleistungen im Studiengang Mathematics dienen dazu den Kompetenz- und Wissenserwerb in den jeweiligen Modulen zu sichern. Als Studienleistungen kommen in Betracht:
- Nachweise für den Erwerb von Softskills im entsprechenden Umfang
 - Praktikumsbericht im Umfang von 5 bis 10 Seiten mit Praktikumsbescheinigung
 - Regelmäßige Beiträge zur fachlichen Diskussion im Seminar, etwa in Form von fachlichen Kommentaren und Fragen zu den Seminarvorträgen
 - Regelmäßiger Austausch und fachliche Diskussion zum Projekt, etwa in Form von Kurzberichten zum Projektsachstand und Fragen zur weiteren Projektgestaltung
 - Regelmäßiges Bearbeiten der Übungsaufgaben mit jeweils erkennbarem Lösungsansatz sowie Mitarbeit in den Übungsgruppen (Die Studierenden liefern regelmäßig Beiträge zur fachlichen Diskussion in der Übungsgruppe. In Betracht kommen insbesondere fachliche Kommentare und Fragen zu den vorgestellten Lösungsvorschlägen sowie zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben nach Aufforderung). Die*Der Veranstalter*in kann einen Teil der Übungsaufgaben durch Präsenzübungen ersetzen.

Weitere Formen sind möglich. Bei der Wahl weiterer Formen sind das Ziel der Studienleistung und der vorgegebene Umfang zu berücksichtigen. Weitere Konkretisierungen enthalten die Modulbeschreibungen.

- (3) Die Masterarbeit ist eine eigenständige wissenschaftliche, schriftliche Ausarbeitung im Umfang von ca. 60 Seiten (ohne Titelblatt, Abstract, Inhalts-, Abbildungs-, Tabellen- und Literaturverzeichnis, Tabellen, Abbildungen, Anhang und Selbständigkeitserklärung). Sie wird mit einem mathematischen Textsatzprogramm (z.B. LaTeX) erstellt. Studierende zeigen, dass sie eine wissenschaftliche Aufgabenstellung aus dem Themenspektrum des jeweiligen Studiengangs eigenständig und innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeiten können. Studierende nehmen hierzu Kontakt mit einem*einer Betreuer*in auf, mit der sie eine Studienplanvereinbarung im Sinne von Modul 24-M-SPS geschlossen haben und sprechen über eine mögliche Aufgabenstellung. Die finale Aufgabenstellung wird verantwortlich von der*dem Betreuer*in ausgegeben. Mit dieser Ausgabe beginnt die Bearbeitungszeit. Zugleich ist durch Betreuer*in und Studierende eine unverzügliche Anmeldung im Prüfungsamt sicherzustellen, um insbesondere die Prüfer*innen zu bestellen und das Prüfungsverfahren zu dokumentieren. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate. Die Arbeit muss in digitaler Form fristgerecht im Prüfungsamt abgegeben werden. Weitere Regularien sind § 15 der Prüfungsrechtlichen Rahmenregelungen zu entnehmen. In einer mündlichen Prüfung oder einer Präsentation im Umfang von 10-15 Minuten stellen die Studierenden ihre Masterarbeit kurz vor und beantworten Fragen zum Entstehungsprozess der Arbeit. Diese Prüfung erfolgt gemäß den Fakultätsstandards und ist mit der Erstellung der Arbeit ausreichend vorbereitet. Diese Prüfung bezieht sich auf die Abschlussarbeit, die für die Benotung des Moduls verwendet wird. Das bedeutet, bei der Wiederholung einer Masterarbeit ist auch diese Prüfung zu wiederholen.

9. Inkrafttreten und Geltungsbereich

- (1) Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten zum 1. Oktober 2025 in Kraft. Sie gelten für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2025/2026 für den Masterstudiengang Mathematics einschreiben.
- (2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2025/2026 an der Universität Bielefeld für den Masterstudiengang Mathematik eingeschrieben waren, können das Studium bis zum Ende des Wintersemesters 2027/2028 auf der Grundlage der Fächerspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Mathematik vom 17. Dezember 2012 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 41 Nr. 18 S. 482), zuletzt geändert am 10. Dezember 2024 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 53 Nr. 13 S. 201) abschließen. Mit Beginn des Sommersemesters 2028 gelten auch für die in Satz 1 genannten Studierenden diese Fächerspezifischen Bestimmungen. Über die Anrechnung bis zu diesem Zeitpunkt bereits erbrachter Leistungen entscheidet die*der Dekan*in der Fakultät für Mathematik.
- (3) Auf Antrag der*des Studierenden werden diese Fächerspezifischen Bestimmungen auch auf Studierende gemäß Absatz 2 angewendet. Der Antrag ist unwiderruflich.

10. Rügeausschluss

Die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des HG NRW oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule kann gegen diese Ordnung nur innerhalb eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung geltend gemacht werden, es sei denn

- a) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- b) das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- c) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- d) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Die aufsichtsrechtlichen Befugnisse nach § 76 HG bleiben unberührt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Fakultätskonferenz der Fakultät für Mathematik der Universität Bielefeld vom 16. Januar 2025.

Bielefeld, den 28. Februar 2025

Die Rektorin
der Universität Bielefeld
in Vertretung
Universitätsprofessor Dr. Dario Anselmetti