MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Studiengangübersicht: Master Mathematik - 120 LP

(FStPO: 1. Version 2023) Beschluss vom 04.08.2023 (Modulversionstand vom 07.03.2024)

Pflichtmodule

ID	Modultitel	Teilnahme-voraus-setzung	Kontakt-studium (in SWS)	LP	Studien-leistung	Modul-vorlei-stung	Modulleistung	Anteil an Abschluss-note	Empfehlung Studien-semester
MAT.08149.01	Abschlussmodul (Masterarbeit Mathematik)	Ja	0	30	Nein	Nein	Masterarbeit; mündliche Prüfung	30/90	3. und 4.

Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtbereich Master Mathematik (es müssen Module im Umfang von 60 LP erbracht werden)									
MAT.08153.01	Algorithmische Algebraische Geometrie	Nein	6	10	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	10/90	1. oder 2. oder 3.
MAT.08158.01	Dynamische Systeme	Nein	6	10	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	10/90	2. oder 4.
MAT.07981.01	Dynamische Systeme und Numerische Analysis	Nein	3	5	Ja	Nein	mündliche Prüfung	5/90	2.
MAT.08157.01	Dynamische Systeme und Numerische Analysis: Weiterführende Themen	Nein	3	5	Ja	Nein	mündliche Prüfung	5/90	1. oder 2. oder 3. oder 4.
MAT.07972.01	Geometrische Zeitintegration	Nein	3	5	Ja	Nein	mündliche Prüfung	5/90	2. oder 4.

ID	Modultitel	Teilnahme-voraus-setzung	Kontakt-studium (in SWS)	LP	Studien-leistung	Modul-vorlei-stung	Modulleistung	Anteil an Abschluss-note	Empfehlung Studien-semester
MAT.08139.01	**Grundlagenmodul Master Mathematik**	**Nein**	**6**	**10**	**Ja**	**Nein**	**mündl. Prüfung oder Klausur**	**10/90**	**1. oder 2.**
MAT.08138.01	**Gruppentheorie I**	**Nein**	**3**	**5**	**Ja**	**Nein**	**mündliche Prüfung**	**5/90**	**1. oder 2. oder 3. oder 4.**
MAT.07699.01	**Monte Carlo Methoden**	**Nein**	**3**	**5**	**Ja**	**Nein**	**mündliche Prüfung**	**5/90**	**1. oder 3.**
MAT.08146.01	**Nichtlineare Analysis**	**Nein**	**3**	**5**	**Ja**	**Nein**	**mündliche Prüfung**	**5/90**	**1. oder 2. oder 3. oder 4.**
MAT.07366.02	**Numerik partieller Differentialgleichungen**	**Nein**	**6**	**10**	**Ja**	**Nein**	**mündl. Prüfung oder Klausur**	**10/90**	**1. oder 2. oder 3.**
MAT.08160.01	**Operatortheorie**	**Nein**	**6**	**10**	**Ja**	**Nein**	**mündliche Prüfung**	**10/90**	**2.**
MAT.08141.01	**Optimierung in unendlich dimensionalen Räumen**	**Nein**	**3**	**5**	**Ja**	**Nein**	**mündliche Prüfung**	**5/90**	**1. oder 2. oder 3. oder 4.**
MAT.08142.01	**Optimierung mit partiellen Differentialgleichungen I**	**Nein**	**6**	**10**	**Ja**	**Nein**	**mündliche Prüfung**	**10/90**	**1. oder 2. oder 3.**
MAT.08140.01	**Optimierung mit partiellen Differentialgleichungen II**	**Nein**	**3**	**5**	**Ja**	**Nein**	**mündliche Prüfung**	**5/90**	**1. oder 2. oder 3. oder 4.**
MAT.08145.01	**Partielle Differentialgleichungen 2**	**Nein**	**6**	**10**	**Ja**	**Nein**	**mündl. Prüfung oder Klausur**	**10/90**	**2.**
MAT.08147.01	**Spezialisierungsmodul Master Mathematik A**	**Nein**	**3**	**5**	**Ja**	**Nein**	**mündl. Prüfung oder Klausur**	**5/90**	**1. oder 2. oder 3. oder 4.**
MAT.08148.01	**Spezialisierungsmodul Master Mathematik B**	**Nein**	**Varianten 6/6**	**10**	**Ja**	**Nein**	**mündl. Prüfung oder Klausur**	**10/90**	**1. und 2. oder 2. und 3.**

ID	Modultitel	Teilnahme-voraus-setzung	Kontakt-studium (in SWS)	LP	Studien-leistung	Modul-vorlei-stung	Modulleistung	Anteil an Abschluss-note	Empfehlung Studien-semester
MAT.08161.01	Stochastische Differentialgleichungen II	Nein	6	10	Ja	Nein	mündliche Prüfung	10/90	1. oder 2. oder 3.
MAT.08162.01	Topologie	Nein	6	10	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	10/90	1. oder 2. oder 3.
MAT.07975.01	Wissenschaftlich-technische Software	Nein	6	10	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	10/90	1. oder 3.
MAT.07971.01	Zahlentheorie	Nein	3	5	Ja	Nein	mündliche Prüfung	5/90	2. oder 4.
Wahlpfichtbereich Seminar Master Mathematik (es müssen Module im Umfang von 10 LP erbracht werden)									
MAT.08159.01	Fachseminar Master Stochastik	Nein	2	5	Nein	Ja	Belegarbeit	-	1. oder 2. oder 3.
MAT.08143.01	Fachseminar Master Algebra	Nein	2	5	Nein	Ja	Belegarbeit	-	1. oder 2. oder 3.
MAT.08144.01	Fachseminar Master Analysis	Nein	2	5	Nein	Ja	Belegarbeit	-	1. oder 2. oder 3.
MAT.08154.01	Fachseminar Master Geometrie	Nein	2	5	Nein	Ja	Belegarbeit	-	1. oder 2. oder 3.
MAT.08155.01	Fachseminar Master Numerische Mathematik	Nein	2	5	Nein	Ja	Belegarbeit	-	1. oder 2. oder 3.
MAT.08156.01	Fachseminar Master Optimierung	Nein	2	5	Nein	Ja	Belegarbeit	-	1. oder 2. oder 3.
Anwendungsfach Physik (20 LP sind zu erbringen)									
PHY.06614.03	Advanced Computational Physics	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	0/90	1. oder 3.
PHY.05368.01	Elektrodynamik_Export	Nein	6	7	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	2. oder 4.

ID	Modultitel	Teilnahme-voraus-setzung	Kontakt-studium (in SWS)	LP	Studien-leistung	Modul-vorlei-stung	Modulleistung	Anteil an Abschluss-note	Empfehlung Studien-semester
PHY.05369.01	Quantenmechanik_Export	Nein	6	8	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	1. oder 3.
PHY.05164.02	Theoretische Physik C / theophys_C	Nein	6	7	Ja	Nein	Klausur	0/90	2. oder 4.
PHY.06635.01	Theoretische Physik_M	Nein	3	5	Ja	Nein	Klausur	0/90	1. oder 3.
Anwendungsfach Chemie (20 LP sind zu erbringen)									
CHE.07163.01	Astrochemie, Wahlpflicht	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur oder elektronische Klausur; Vortrag und Diskussion	0/90	1.
CHE.06539.01	Bioorganische Chemie im Nebenfach (BioOC-N)	Nein	5	5	Nein	Nein	Klausur	0/90	1.
CHE.05349.03	Physikalische Chemie III (PC-III)	Nein	10	10	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	2. und 3.
CHE.04237.01	Physikalische Chemie für das Nebenfach V (PC-N V)	Nein	6	10	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	1. und 2.
CHE.05350.02	Quantenchemie, Wahlpflicht	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur oder elektronische Klausur	0/90	3.
CHE.04216.01	Technische Chemie für das Nebenfach I (TC-N I)	Nein	6	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	1. und 2.
CHE.04217.01	Technische Chemie für das Nebenfach II (TC-N II)	Nein	3	5	Nein	Nein	mündliche Prüfung	0/90	1. und 2.
CHE.00027.04	Theoretische Chemie (ThC)	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur oder elektronische Klausur	0/90	2. oder 4.
Anwendungsfach Biowissenschaften (20 LP sind zu erbringen)									

ID	Modultitel	Teilnahme-voraus-setzung	Kontakt-studium (in SWS)	LP	Studien-leistung	Modul-vorlei-stung	Modulleistung	Anteil an Abschluss-note	Empfehlung Studien-semester
BCT.02875.06	Allgemeine Biochemie für Bioinformatiker	Nein	6	10	Nein	Nein	Klausur oder elektronische Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	0/90	1.
BIO.03729.06	Vorlesungsmodul Entwicklungsgenetik	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	0/90	3.
BIO.03744.02	Vorlesungsmodul Molekulargenetik der Zelle	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	1.
BIO.03733.03	Vorlesungsmodul Pflanzengenetik	Ja	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	2. oder 4.
BIO.03737.02	Vorlesungsmodul Populations- und Standortökologie	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	1.
Anwendungsfach Informatik (20 LP sind zu erbringen)									
INF.01076.05	Bildverarbeitung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	1. oder 3.
INF.02627.06	Biologische Netzwerke: Modellierung und Analyse	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl./schriftl./elektron. Prüfung	0/90	2. oder 4.
INF.06484.03	Datenbank-Programmierung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten) oder Anwendungsprojekt (Projektbericht 15-20 Seiten)	0/90	2. oder 4.
INF.02604.06	Effiziente Graphenalgorithmen	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	2. oder 4.
INF.06483.05	Einführung in Datenbanken	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	0/90	1. oder 3.

ID	Modultitel	Teilnahme-voraus-setzung	Kontakt-studium (in SWS)	LP	Studien-leistung	Modul-vorlei-stung	Modulleistung	Anteil an Abschluss-note	Empfehlung Studien-semester
INF.02362.08	Einführung in die Bildverarbeitung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	2. oder 4.
INF.01116.07	Komplexitätstheorie	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	1. oder 3.
INF.05175.10	Komponenten- und Service-Orientierte Software	Ja	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	2.
INF.01071.06	Parallelverarbeitung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	1. oder 3.
INF.01110.07	Semantik von Programmiersprachen	Nein	5	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	3.
INF.00682.08	Softwaretechnik	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur oder Bericht (max. 25 Seiten ohne Anhang)	0/90	1. oder 3.
INF.05377.03	Spezielle Kapitel der Algorithmik	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/90	1. oder 3.
Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften (20 LP sind zu erbringen)									
WIW.06773.02	Advanced Macroeconomics	Nein	4	5	Nein	Nein	Projektarbeit	0/90	1. oder 3.
WIW.06731.02	Advanced Microeconomics	Nein	4	5	Nein	Nein	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	0/90	1. oder 3.
WIW.05626.04	Financial Economics	Nein	4	5	Nein	Nein	Klausur	0/90	2. oder 4.
WIW.06215.04	Kapitalmarkttheorie	Nein	2	5	Nein	Nein	Klausur	0/90	2. oder 4.
WIW.06826.03	Macroeconomics II	Nein	4	5	Nein	Nein	Klausur	0/90	2. oder 4.
WIW.00526.04	Makroökonomik I	Nein	4	5	Nein	Nein	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	0/90	1.

ID	Modultitel	Teilnahme-voraus-setzung	Kontakt-studium (in SWS)	LP	Studien-leistung	Modul-vorlei-stung	Modulleistung	Anteil an Abschluss-note	Empfehlung Studien-semester
WIW.00723.05	**Multivariate Verfahren**	**Nein**	**3**	**5**	**Nein**	**Nein**	**Projektleistung**	**0/90**	**2.**
WIW.00789.04	**Optimierung, Netzwerke und Transportlogistik**	**Nein**	**4**	**5**	**Nein**	**Nein**	**Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung**	**0/90**	**1. oder 3.**
WIW.05625.04	**Risikomanagement**	**Nein**	**4**	**5**	**Nein**	**Nein**	**Klausur**	**0/90**	**2.**
WIW.05624.03	**Unternehmensfinanzierung**	**Nein**	**4**	**5**	**Nein**	**Nein**	**Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung**	**0/90**	**1.**