

Modulhandbuch für den Masterstudiengang Mathematics

des Fachbereichs Mathematik der Universität Hamburg

Inhalt

Erläuterungen.....	1
Module	2
V Vertiefung.....	2
SP Spezialisierung (Ausgewählte Themen).....	2
S Seminar	3
FS Forschungsseminar	3
AS Angeleitetes Selbststudium.....	4
E Einarbeitungsprojekt	4
V Vorbereitungsprojekt	5
MA Masterarbeit	5

Erläuterungen

Das Modulhandbuch ergänzt die Angaben der Fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Mathematics mit dem Abschluss Master of Science. Der Teil II der Fachspezifischen Bestimmungen (Modultabelle) regelt bereits viele Angaben zu Modulen und legt die Modalitäten bindend fest. Informationen zu Angaben, die bereits in den Fachspezifischen Bestimmungen aufgeführt sind, dienen im Modulhandbuch nur dem besseren Verständnis und haben rein informativen Charakter.

Angaben zu den Modulen in der Anlage A der FSB Mathematics (M.Sc.)

Empfohlenes Semester, Referenzsemester, Angebotsturnus, Dauer des Moduls, Modultyp (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul), Verbindliche Voraussetzungen, Veranstaltungsform, SWS, Prüfungsvorleistung, Prüfungsform, benotet/unbenotet, Leistungspunkte, Lernergebnisse

Das Modulhandbuch ergänzt die dortigen Angaben um

Inhalt
Didaktisches Konzept / Lehrformen
Unterrichtssprache
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfungen

Module

Modulkennung/-titel

V Vertiefung

Verwendbarkeit des Moduls und Modultyp

Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Mathematics. Die Lehrveranstaltungen des Moduls finden z.T. auch in den Master-Studiengängen, Mathematical Physics, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik statt.

Voraussetzungen für die Teilnahme

verbindlich: keine
empfohlen: Vorkenntnisse im Umfang der Bachelor-Vorlesungen des Themengebietes

Inhalt

Die Vertiefungsmodule orientieren sich an den mathematischen Forschungsfeldern des Fachbereichs Mathematik.

Didaktisches Konzept/ Lehrformen

Vorlesungen und Übung

Unterrichtssprache

i.d.R. Englisch, Abweichungen werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben

Art, Voraussetzung und Sprache der (Teil)Prüfung(en)

In der Regel mündliche Prüfung. Die Modulprüfung erfolgt in englischer oder deutscher Sprache, in der Regel in der Sprache der Veranstaltung. Die konkrete Prüfungssprache wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Art und Umfang der Studienleistungen wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Modulkennung/-titel

SP Spezialisierung

Verwendbarkeit des Moduls und Modultyp

Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Mathematics. Die Lehrveranstaltungen des Moduls finden z.T. auch in den Master-Studiengängen, Mathematical Physics, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik statt.

Voraussetzungen für die Teilnahme

verbindlich: keine
empfohlen: in der Regel Vorkenntnisse im Umfang der Vertiefungsmodule des Arbeitsgebietes im Bachelor und Master

Inhalt

Forschungsorientiertes Studium ausgewählter Themen eines Forschungsfeldes des Fachbereichs Mathematik.

Didaktisches Konzept/ Lehrformen

In der Regel Vorlesungen, Übungen und intensive eigenständige Arbeit

Unterrichtssprache

i.d.R. Englisch, Abweichungen werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben

Art, Voraussetzung und Sprache der (Teil)Prüfung(en)

In der Regel mündliche Prüfung. Die Modulprüfung erfolgt in englischer oder deutscher Sprache, in der Regel in der Sprache der Veranstaltung. Die konkrete Prüfungssprache wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Art und Umfang der Studienleistungen wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Modulkennung/-titel	S Seminar
Verwendbarkeit des Moduls und Modultyp	Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Mathematics. Die Lehrveranstaltungen des Moduls finden z.T. auch in den Master-Studiengängen, Mathematical Physics, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik statt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	verbindlich: keine empfohlen: Vorkenntnisse in dem relevanten mathematischen Arbeitsgebiet nach Vorgabe der durchführenden Hochschullehrerin / des durchführenden Hochschullehrers
Inhalt	Ausgewählte mathematische Themen aus den Forschungsfeldern des Fachbereichs Mathematik.
Didaktisches Konzept/ Lehrformen	Seminar (2 SWS)
Unterrichtssprache	i.d.R. Englisch, Abweichungen werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben
Art, Voraussetzung und Sprache der (Teil)Prüfung(en)	Referat Die Modulprüfung erfolgt in englischer oder deutscher Sprache, in der Regel in der Sprache der Veranstaltung. Die konkrete Prüfungssprache wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Modulkennung/-titel	FS Forschungsseminar
Verwendbarkeit des Moduls und Modultyp	Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Mathematics. Die Lehrveranstaltungen des Moduls finden z.T. auch in den Master-Studiengängen, Mathematical Physics, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik statt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	verbindlich: keine empfohlen: vertiefte Vorkenntnisse in dem relevanten mathematischen Arbeitsgebiet nach Vorgabe der am Forschungsseminar beteiligten Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer
Inhalt	Mathematische Forschung in einem Forschungsfeld des Fachbereichs Mathematik.
Didaktisches Konzept/ Lehrformen	Seminar (2 SWS)
Unterrichtssprache	i.d.R. Englisch, Abweichungen werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben
Art, Voraussetzung und Sprache der (Teil)Prüfung(en)	In der Regel: Vortrag und ggf. wissenschaftliche Aussprache oder Beteiligung an wissenschaftlicher Aussprache ohne Vortrag. Die Modulprüfung erfolgt in englischer oder deutscher Sprache, in der Regel in der Sprache der Veranstaltung. Die konkrete Prüfungssprache

wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Modulkennung/-titel	AS Angeleitetes Selbststudium
Verwendbarkeit des Moduls und Modultyp	Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Mathematics. Die Lehrveranstaltungen des Moduls finden z.T. auch in den Master-Studiengängen, Mathematical Physics, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik statt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	verbindlich: keine empfohlen: fortgeschrittene Kenntnisse im Bereich des Angeleiteten Selbststudiums/ nach Vorgabe der durchführenden Hochschullehrerin / des durchführenden Hochschullehrers
Inhalt	Fortgeschrittene mathematische Studien unter Anleitung
Didaktisches Konzept/ Lehrformen	Variabel: Angeleitetes Selbststudium, Gruppenarbeit, Lesekurs, Vorträge, fachliche Diskussion, etc
Unterrichtssprache	i.d.R. Englisch, Abweichungen werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben
Art, Voraussetzung und Sprache der (Teil)Prüfung(en)	Art der Prüfung: in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung Prüfungsart nach § 13 Absatz 4 Die Modulprüfung erfolgt in Englisch oder Deutsch. Die Modulprüfung erfolgt in englischer oder deutscher Sprache, in der Regel in der Sprache der Veranstaltung. Die konkrete Prüfungssprache wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Modulkennung/-titel	E Einarbeitungsprojekt
Verwendbarkeit des Moduls und Modultyp	Pflichtmodul im Masterstudiengang Mathematics und Mathematical Physics Das Modul bildet mit den anschließenden Modulen VORBEREITUNGSPROJEKT und MASTER-ARBEIT eine untrennbare Einheit und muss daher in der gleichen Forschungsrichtung belegt werden, in der auch die Master-Arbeit geschrieben werden soll.
Voraussetzungen für die Teilnahme	verbindlich: keine empfohlen: in der Regel Vorkenntnisse im Umfang der Vertiefungsmodule des Arbeitsgebietes im Bachelor und Master
Inhalt	Einarbeiten in das spezielle Fachgebiet, auf dem die Master-Arbeit geschrieben werden soll.
Didaktisches Konzept/ Lehrformen	Variabel: Vorlesungen, Übungen, Seminare, Angeleitetes Selbststudium
Unterrichtssprache	i.d.R. Englisch, Abweichungen werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben
Art, Voraussetzung und Sprache der (Teil)Prüfung(en)	Art der Prüfung: in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung Prüfungsart nach § 13 Absatz 4 Die Modulprüfung erfolgt in Englisch oder Deutsch.

Modulkennung/-titel	V Vorbereitungsprojekt
Verwendbarkeit des Moduls und Modultyp	In den Master-Studiengängen Mathematics und Mathematical Physics: Teilnahme am vorbereitenden Pflichtmodul EINARBEITUNGS-PROJEKT.
Voraussetzungen für die Teilnahme	In den Master-Studiengängen Technomathematik und Wirtschaftsmathematik werden in der Regel Vorkenntnisse im Umfang der Vertiefungsmodule des Arbeitsgebietes im Bachelor und Master empfohlen. verbindlich: keine empfohlen: in der Regel Vorkenntnisse im Umfang der Vertiefungsmodule des Arbeitsgebietes im Bachelor und Master
Inhalt	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und die fachlichen und methodischen Grundlagen für die Master-Arbeit sowie Planung des in der Master-Arbeit zu bearbeitenden Forschungsprojekts
Didaktisches Konzept/ Lehrformen	Variabel: Vorlesungen, Übungen, Seminare, Angeleitetes Selbststudium
Unterrichtssprache	i.d.R. Englisch, Abweichungen werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben
Art, Voraussetzung und Sprache der (Teil)Prüfung(en)	Art der Prüfung: in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung Prüfungsart nach § 13 Absatz 4 Die Modulprüfung erfolgt in Englisch oder Deutsch.

Modulkennung/-titel	MA Masterarbeit
Verwendbarkeit des Moduls und Modultyp	Dieses Pflichtmodul schließt den Master-Studiengang Mathematics ab.
Voraussetzungen für die Teilnahme	verbindlich: Zur Master-Arbeit kann nur zugelassen werden, wer mindestens 72 Leistungspunkte erworben hat.
Inhalt	Die Master-Arbeit bildet den Abschluss des Master-Studiums. Die Master-Arbeit besteht aus der Durchführung eines Forschungsprojekts, der Auswertung und der Aufbereitung der Ergebnisse sowie der schriftlichen Ausarbeitung und einer mündlichen Präsentation und Diskussion der Ergebnisse. Die Ergebnisse sollen zur wissenschaftlichen Erkenntnis beitragen.
Didaktisches Konzept/ Lehrformen	Wissenschaftliches Arbeiten in einem wissenschaftlichen Team.
Art, Voraussetzung und Sprache der (Teil)Prüfung(en)	Die Master-Arbeit wird in englischer oder deutscher Sprache abgefasst. Über die Wahl der Sprache ist Einvernehmen zwischen der Betreuerin/dem Betreuer und der/dem Studierenden zu erzielen. Die Bearbeitungszeit ist maximal 6 Monate.