Modulzuordnung M. Sc. Mathematik

Zuordnung der Module zu den Bereichen entsprechend § 7 der Studienordnung und Regelstudienplan

Die **Modulbeschreibungen** enthalten bis hin zum Modulplan **in Englisch**. Sie sind in alphabetischen Reihenfolge (Modulcode) aufgeführt.

Stand **WS 2020**
(Änderungen vorbehalten)

1. Reine Mathematik (15 - 27 LP) *(Die Zuordnung der Module erfolgt nur aus strukturellen Gründen; im Bereich Reine Mathematik oder Angewandte Mathematik kann maximal ein Seminar belegt werden)*

1.1. Algorithmik

FNB-INM002	Logik und Berechenbarkeit	6 LP

1.2. Algebra

FNM-MAA101	Algebraische Geometrie	6 LP
FNM-MAA102	Algebraische Gruppen	6 LP
FNM-MAA103	Algebraische Kombinatorik - 9 LP	9 LP
FNM-MAA104	Algebraische Kombinatorik - 9 LP	9 LP
FNM-MAA105	Algebraische Kurven	6 LP
FNM-MAA106	Algebraische Zahlentheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA107	Algebraische Zahlentheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA144	Cohomologie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA108	Cohomologie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA109	Computeralgebra - 6 LP	6 LP
FNM-MAA110	Computeralgebra - 9 LP	9 LP
FNM-MAA111	Darstellungstheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA112	Darstellungstheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA113	Elliptische Kurven	6 LP
FNM-MAA114	Elliptische Kurven - 9 LP	9 LP
FNM-MAA115	Homologische Algebra - 9 LP	9 LP
FNM-MAA116	Kommutative Algebra	6 LP
FNM-MAA117	Lie-Algebren - 6 LP	6 LP
FNM-MAA118	Lie-Algebren - 9 LP	9 LP
FNM-MAA119	Lie-Gruppen und Lie-Algebren	6 LP
FNM-MAA120	Modulformen	6 LP
FNM-MAA121	Primzahlen und Faktorisierungsalgorithmen	6 LP
FNM-MAA122	Quadratische Formen	6 LP
FNM-MAA123	Reelle und p-adische Zahlen	6 LP
FNM-MAA124	Ringtheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA125	Ringtheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA126	Spezielle Kapitel der Algebra	6 LP
FNM-MAA127	Seminar Algebra	3 LP

1.3. Analysis

FNM-MAA128	Anwendungen von Operatoren	6 LP
FNM-MAA129	Ajentische Ordnung - 3 LP	3 LP
FNM-MAA130	Ajentische Ordnung - 6 LP	6 LP
FNM-MAA008	Approximationstheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA131	Approximationstheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA132	Approximationstheorie 2 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA133	Approximationstheorie 2 - 9 LP	9 LP
FNM-MAA134	CR-Algebren	6 LP
FNM-MAA135	Direkte Formen	6 LP
FNM-MAA136	Elliptische Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA137	Distributionen - 3 LP	3 LP
FNM-MAA138	Distributionen - 9 LP	9 LP
FNM-MAA139	Elliptische Differentialgleichungen - 9 LP	9 LP
FNM-MAA140	Elliptische Differentialgleichungen 2	6 LP
FNM-MAA141	Ergodentheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA142	Ergodentheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA143	Fourieranalysis 2	6 LP
FNM-MAA042	Fraktale Geometrie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA043	Fraktale Geometrie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA145	Funktionenalgebren	6 LP
FNM-MAA171	Harmonische Analysis	6 LP
FNM-MAA146	Hilbertraume	6 LP
FNM-MAA147	Hyperbolische Systeme	6 LP
FNM-MAA148	Integralgleichungen	6 LP
FNM-MAA149	Interpolationstheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA150	Mathematische Methoden der Quantenmechanik - 3 LP	3 LP
FNM-MAA151	Mathematische Methoden der Quantenmechanik - 6 LP	6 LP
FNM-MAA152	Moderne Methoden der Analysis - 3 LP	3 LP
FNM-MAA153	Moderne Methoden der Analysis - 6 LP	6 LP
FNM-MAA154	Moderne Methoden der Approximationstheorie	6 LP
FNM-MAA155	Nichlinear Analysis und Anwendungen	6 LP
FNM-MAA156	Pseudodifferentialoperatoren	6 LP
FNM-MAA157	Sobolevräume	6 LP
FNM-MAA158	Spektraltheorie - 3 LP	3 LP
FNM-MAA159	Spektraltheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA160	Spektraltheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA161	Stochastische Analysis	6 LP
FNM-MAA162	Strukturbeschränkende nummerische Klasse	6 LP
FNM-MAA163	Topologie und Dynamik auf Fächen	6 LP
FNM-MAA164	Variationsrechnung	6 LP
FNM-MAA128	Wavelets - 3 LP	3 LP
FNM-MAA181	Seminar Analysis	3 LP

1.4. Geometrie

FNM-MAA189	Aktuelle Entwicklungen in der Geometrie	3 LP
FNM-MAA165	Differentialgeometrie - 3 LP	3 LP
FNM-MAA166	Differentialgeometrie - 9 LP	9LP
FNM-MAA042	Fraktale Geometrie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA043	Fraktale Geometrie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA167	Geometrische Zeichnungen	6 LP
FNM-MAA168	Geometrische Gruppen und Algebren	6 LP
FNM-MAA169	Lie-Gruppen - 6 LP	6 LP
FNM-MAA170	Lie-Gruppen - 9 LP	9 LP
FNM-MAA190	Spezielle Kapitel der Geometrie	6 LP
FNM-MAA182	Seminar Geometrie	3 LP

1.5. Numerische Mathematik/Wissenschaftliches Rechnen

FNM-MAA008	Approximationstheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA131	Approximationstheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA132	Approximationstheorie 2 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA133	Approximationstheorie 2 - 9 LP	9 LP
FNM-MAA183	Monte-Carlo-Methoden - 6 LP	6 LP
FNM-MAA184	Monte-Carlo-Methoden - 9 LP	9 LP
FNM-MAA185	Quasi-Monte-Carlo-Methoden und Diskrepanz	6 LP

2. Angewandte Mathematik/Stochastik (15 - 27 LP) *(Die Zuordnung der Module erfolgt nur aus strukturellen Gründen)*

2.1. Algorithmik

FNB-INM001	Algorithmische Geometrie	6 LP
FNB-INM002	Algorithm Engineering	6 LP
FNB-INM002	Algorithm Engineering Lab	6 LP
FNB-INM003	Algorithmische Bioinformatik	6 LP
FNB-INM004	Algorithmische Logik	6 LP
FNB-INM005	Approximation Algorithms	6 LP
FNB-INM009	Approximative Methoden in der Geometrie	6 LP
FNB-INM010	Ausgewählte Kapitel der Informatik	6 LP
FNB-INM012	Ausgewählte Optimierungsproblemen	6 LP
FNB-INM019	Automaten und Sprachen	6 LP
FNB-INM020	Beweisbarkeitslogik	6 LP
FNB-INM021	Graphische Modelle - 3 LP	3 LP
FNB-INM022	Graphische Modelle - 9 LP	9 LP
FNB-INM023	Grundlagen der KI	6 LP
FNB-INM024	Genauen Algorithmischen Lernen - *wird z.Zt. nicht angeboten*	6 LP
FNB-INM025	Informationsfusion	6 LP
FNB-INM147	Informationsfusion - *wird z.Zt. nicht angeboten*	6 LP
FNB-INM026	Kombinatorische Optimierung	6 LP
FNB-INM027	Komplexitätstheorie - 3 LP	3 LP
FNB-INM030	Konvexe Optimierung	6 LP
FNB-INM031	Lineare Programmierung - ab	6 LP
FNB-INM034	Seminar Algorithmik	3 LP

2.2. Analysis

FNM-MAA129	Ajentische Ordnung - 3 LP	3 LP
FNM-MAA130	Ajentische Ordnung - 6 LP	6 LP
FNM-MAA008	Modelle Methoden der Approximationstheorie	6 LP
FNM-MAA131	Nichlinear Analysis	6 LP
FNM-MAA128	Wavelets - 3 LP	3 LP
FNM-MAA181	Seminar Analysis	3 LP

2.3. Numerische Mathematik/Wissenschaftliches Rechnen

FNM-MAA008	Computational Finance	6 LP
FNM-MAA186	Finite Elemente für partielle Differentialgleichungen - 6 LP	6 LP
FNM-MAA187	Finite Elemente für partielle Differentialgleichungen - 9 LP	9 LP
FNM-MAA072	Hyperbolische Erhaltungssätze und Wellengleichungen	6 LP
FNM-MAA073	Kontinuierliche Optimierung - 6 LP	6 LP
FNM-MAA074	Kontinuierliche Optimierung - 9 LP	9 LP
FNM-MAA075	Mathematische Methoden der Geometrie	6 LP
FNM-MAA076	Mathematische Moment Calculus und allgemeinen Zustandsbeschreibung	6 LP
FNM-MAA077	Mathematische Methoden der Numerischen Mathematik	6 LP
FNM-MAA078	Mehrkriterielle Optimierung	6 LP
FNM-MAA079	Monte-Carlo-Methoden - 6 LP	6 LP
FNM-MAA080	Monte-Carlo-Methoden - 9 LP	9 LP
FNM-MAA081	Quasi-Monte-Carlo-Methoden und Diskrepanz	6 LP
FNM-MAA082	Randelementmethoden und schnelle Summationsverfahren	6 LP
FNM-MAA083	Wissenschaftliches Rechnen 6	6 LP
FNM-MAA084	Wissenschaftliches Rechnen 9	9 LP
FNM-MAA085	Seminar Wissenschaftliches Rechnen	3 LP

2.4. Optimierung

FNM-MAA085	Diskrete und Experimentelle Optimierung A	6 LP
FNM-MAA086	Diskrete und Experimentelle Optimierung B - 6 LP	6 LP
FNM-MAA087	Diskrete und Experimentelle Optimierung B - 9 LP	9 LP
FNM-MAA088	Kontinuierliche Optimierung und nichtglatte Optimierung	6 LP
FNM-MAA089	Konvexe Optimierung	6 LP
FNM-MAA090	Semidefinite Optimierung	6 LP
FNM-MAA091	Vektoroptimierung	6 LP
FNM-MAA092	Seminar Optimierung	3 LP

2.5. Stochastik

FNM-MAA094	Bestimmte Verfahren	6 LP
FNM-MAA095	Dynamik von Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA096	Fraktale Geometrie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA097	Finanzmathematik 2 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA171	Lévy-Prozesse - 3 LP	3 LP
FNM-MAA172	Lévy-Prozesse - 6 LP	6 LP
FNM-MAA173	Lineare und nichtlineare Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA174	Lineare und nichtlineare Differentialgleichungen	9 LP
FNM-MAA175	Mathematische Statistik	6 LP
FNM-MAA176	Mathematische Methoden der Statistik	6 LP
FNM-MAA177	Monte-Carlo-Methoden - 6 LP	6 LP
FNM-MAA178	Monte-Carlo-Methoden - 9 LP	9 LP
FNM-MAA179	Nichpparametrische Kornverschätzung	6 LP
FNM-MAA180	Nichpparametrische Kornverschätzung	9 LP
FNM-MAA098	Partielle Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA099	Programmsystemen	6 LP
FNM-MAA100	Schätztheorie und Statistik	6 LP
FNM-MAA101	Seminargruppe 1 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA102	Seminargruppe 1 - 9 LP	9 LP
FNM-MAA103	Seminargruppe 2 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA104	Seminargruppe 2 - 9 LP	9 LP
FNM-MAA105	Stochastische Analysis - 6 LP	6 LP
FNM-MAA106	Stochastische Analysis - 9 LP	9 LP
FNM-MAA107	Stochastische Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA108	Stochastische Gammen - 6 LP	6 LP
FNM-MAA109	Stochastische Kontrolltheorie - 3 LP	3 LP
FNM-MAA110	Stochastische Kontrolltheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA111	Stochastische Methoden im Fehlen	6 LP
FNM-MAA112	Stochastische Optimierung	6 LP
FNM-MAA113	Stochastische partielle Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA114	Stochastische Prozesse 1 - 3 LP	3 LP
FNM-MAA115	Stochastische Prozesse 1 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA116	Stochastische Prozesse 1 - 1 LP	1 LP
FNM-MAA117	Stochastische Prozesse 2 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA118	Stochastische Elektrische Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA119	Topologie und Mal	6 LP
FNM-MAA120	Topologie und Ergodische Dynamische Systeme	6 LP
FNM-MAA121	Zeitreihenanalyse - 3 LP	3 LP
FNM-MAA122	Zeitreihenanalyse - 6 LP	6 LP
FNM-MAA123	Zufällige Dynamische Systeme	6 LP
FNM-MAA124	Zufällige Felder	6 LP
FNM-MAA125	Zufällige Prozesse	6 LP
FNM-MAA126	Zufällige Reihen	6 LP
FNM-MAA127	Spezielle Kapitel der Stochastik	6 LP
FNM-MAA128	Seminar Wahrscheinlichkeitstheorie	3 LP

3. Vertiefung (27 LP, Wahlpflichtmodule incl. von mind. einem Seminar)

3.1. Algebra

FNM-MAA101	Algebraische Geometrie	6 LP
FNM-MAA102	Algebraische Gruppen	6 LP
FNM-MAA103	Algebraische Kombinatorik - 9 LP	9 LP
FNM-MAA104	Algebraische Kombinatorik - 9 LP	9 LP
FNM-MAA105	Algebraische Kurven	6 LP
FNM-MAA106	Algebraische Zahlentheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA107	Algebraische Zahlentheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA144	Cohomologie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA108	Cohomologie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA109	Computeralgebra - 6 LP	6 LP
FNM-MAA110	Computeralgebra - 9 LP	9 LP
FNM-MAA111	Darstellungstheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA112	Darstellungstheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA113	Elliptische Kurven	6 LP
FNM-MAA114	Elliptische Kurven - 9 LP	9 LP
FNM-MAA115	Homologische Algebra - 9 LP	9 LP
FNM-MAA116	Kommutative Algebra	6 LP
FNM-MAA117	Lie-Algebren - 6 LP	6 LP
FNM-MAA118	Lie-Algebren - 9 LP	9 LP
FNM-MAA119	Lie-Gruppen und Lie-Algebren	6 LP
FNM-MAA120	Modulformen	6 LP
FNM-MAA121	Primzahlen und Faktorisierungsalgorithmen	6 LP
FNM-MAA122	Quadratische Formen	6 LP
FNM-MAA123	Reelle und p-adische Zahlen	6 LP
FNM-MAA124	Ringtheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA125	Ringtheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA126	Spezielle Kapitel der Algebra	6 LP
FNM-MAA127	Seminar Algebra	3 LP

3.2. Analysis

FNM-MAA128	Anwendungen von Operatoren	6 LP
FNM-MAA129	Ajentische Ordnung - 3 LP	3 LP
FNM-MAA130	Ajentische Ordnung - 6 LP	6 LP
FNM-MAA008	Approximationstheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA131	Approximationstheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA132	Approximationstheorie 2 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA133	Approximationstheorie 2 - 9 LP	9 LP
FNM-MAA134	CR-Algebren	6 LP
FNM-MAA135	Direkte Formen	6 LP
FNM-MAA136	Elliptische Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA137	Distributionen - 3 LP	3 LP
FNM-MAA138	Distributionen - 9 LP	9 LP
FNM-MAA139	Elliptische Differentialgleichungen - 9 LP	9 LP
FNM-MAA140	Elliptische Differentialgleichungen 2	6 LP
FNM-MAA141	Ergodentheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA142	Ergodentheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA143	Fourieranalysis 2	6 LP
FNM-MAA042	Fraktale Geometrie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA043	Fraktale Geometrie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA145	Funktionenalgebren	6 LP
FNM-MAA171	Harmonische Analysis	6 LP
FNM-MAA146	Hilbertraume	6 LP
FNM-MAA147	Hyperbolische Systeme	6 LP
FNM-MAA148	Integralgleichungen	6 LP
FNM-MAA149	Interpolationstheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA150	Mathematische Methoden der Quantenmechanik - 3 LP	3 LP
FNM-MAA151	Mathematische Methoden der Quantenmechanik - 6 LP	6 LP
FNM-MAA152	Moderne Methoden der Analysis - 3 LP	3 LP
FNM-MAA153	Moderne Methoden der Analysis - 6 LP	6 LP
FNM-MAA154	Moderne Methoden der Approximationstheorie	6 LP
FNM-MAA155	Nichlinear Analysis und Anwendungen	6 LP
FNM-MAA156	Pseudodifferentialoperatoren	6 LP
FNM-MAA157	Sobolevräume	6 LP
FNM-MAA158	Spektraltheorie - 3 LP	3 LP
FNM-MAA159	Spektraltheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA160	Spektraltheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA161	Stochastische Analysis	6 LP
FNM-MAA162	Strukturbeschränkende nummerische Klasse	6 LP
FNM-MAA163	Topologie und Dynamik auf Fächen	6 LP
FNM-MAA164	Variationsrechnung	6 LP
FNM-MAA128	Wavelets - 3 LP	3 LP
FNM-MAA181	Seminar Analysis	3 LP

3.3. Geometrie

FNM-MAA189	Aktuelle Entwicklungen in der Geometrie - 3 LP	3 LP
FNM-MAA165	Differentialgeometrie - 3 LP	3 LP
FNM-MAA166	Differentialgeometrie - 9 LP	9LP
FNM-MAA042	Fraktale Geometrie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA043	Fraktale Geometrie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA167	Geometrische Zeichnungen	6 LP
FNM-MAA168	Geometrische Gruppen und Algebren	6 LP
FNM-MAA169	Lie-Gruppen - 6 LP	6 LP
FNM-MAA170	Lie-Gruppen - 9 LP	9 LP
FNM-MAA190	Spezielle Kapitel der Geometrie	6 LP
FNM-MAA182	Seminar Geometrie	3 LP

3.4. Numerische Mathematik/Wissenschaftliches Rechnen

FNM-MAA008	Approximationstheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA131	Approximationstheorie - 9 LP	9 LP
FNM-MAA132	Approximationstheorie 2 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA133	Approximationstheorie 2 - 9 LP	9 LP
FNM-MAA183	Monte-Carlo-Methoden - 6 LP	6 LP
FNM-MAA184	Monte-Carlo-Methoden - 9 LP	9 LP
FNM-MAA185	Quasi-Monte-Carlo-Methoden und Diskrepanz	6 LP
FNM-MAA186	Finite Elemente für partielle Differentialgleichungen - 6 LP	6 LP
FNM-MAA187	Finite Elemente für partielle Differentialgleichungen - 9 LP	9 LP
FNM-MAA072	Hyperbolische Erhaltungssätze und Wellengleichungen	6 LP
FNM-MAA073	Kontinuierliche Optimierung - 6 LP	6 LP
FNM-MAA074	Kontinuierliche Optimierung - 9 LP	9 LP
FNM-MAA075	Mathematische Methoden der Geometrie	6 LP
FNM-MAA076	Mathematische Moment Calculus und allgemeinen Zustandsbeschreibung	6 LP
FNM-MAA077	Mathematische Methoden der Numerischen Mathematik	6 LP
FNM-MAA078	Mehrkriterielle Optimierung	6 LP
FNM-MAA079	Monte-Carlo-Methoden - 6 LP	6 LP
FNM-MAA080	Monte-Carlo-Methoden - 9 LP	9 LP
FNM-MAA081	Quasi-Monte-Carlo-Methoden und Diskrepanz	6 LP
FNM-MAA082	Randelementmethoden und schnelle Summationsverfahren	6 LP
FNM-MAA083	Wissenschaftliches Rechnen 6	6 LP
FNM-MAA084	Wissenschaftliches Rechnen 9	9 LP
FNM-MAA085	Seminar Wissenschaftliches Rechnen	3 LP

3.5. Optimierung

FNM-MAA085	Diskrete und Experimentelle Optimierung A	6 LP
FNM-MAA086	Diskrete und Experimentelle Optimierung B - 6 LP	6 LP
FNM-MAA087	Diskrete und Experimentelle Optimierung B - 9 LP	9 LP
FNM-MAA088	Kontinuierliche Optimierung und nichtglatte Optimierung	6 LP
FNM-MAA089	Konvexe Optimierung	6 LP
FNM-MAA090	Semidefinite Optimierung	6 LP
FNM-MAA091	Vektoroptimierung	6 LP
FNM-MAA092	Seminar Optimierung	3 LP

3.6. Stochastik

FNM-MAA094	Bestimmte Verfahren	6 LP
FNM-MAA095	Dynamik von Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA096	Fraktale Geometrie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA097	Finanzmathematik 2 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA171	Lévy-Prozesse - 3 LP	3 LP
FNM-MAA172	Lévy-Prozesse - 6 LP	6 LP
FNM-MAA173	Lineare und nichtlineare Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA174	Lineare und nichtlineare Differentialgleichungen	9 LP
FNM-MAA175	Mathematische Statistik	6 LP
FNM-MAA176	Mathematische Methoden der Statistik	6 LP
FNM-MAA177	Monte-Carlo-Methoden - 6 LP	6 LP
FNM-MAA178	Monte-Carlo-Methoden - 9 LP	9 LP
FNM-MAA179	Nichpparametrische Kornverschätzung	6 LP
FNM-MAA180	Nichpparametrische Kornverschätzung	9 LP
FNM-MAA098	Partielle Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA099	Programsystemen	6 LP
FNM-MAA100	Schätztheorie und Statistik	6 LP
FNM-MAA101	Seminargruppe 1 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA102	Seminargruppe 1 - 9 LP	9 LP
FNM-MAA103	Seminargruppe 2 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA104	Seminargruppe 2 - 9 LP	9 LP
FNM-MAA105	Stochastische Analysis - 6 LP	6 LP
FNM-MAA106	Stochastische Analysis - 9 LP	9 LP
FNM-MAA107	Stochastische Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA108	Stochastische Gammen - 6 LP	6 LP
FNM-MAA109	Stochastische Kontrolltheorie - 3 LP	3 LP
FNM-MAA110	Stochastische Kontrolltheorie - 6 LP	6 LP
FNM-MAA111	Stochastische Methoden im Fehlen	6 LP
FNM-MAA112	Stochastische Optimierung	6 LP
FNM-MAA113	Stochastische partielle Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA114	Stochastische Prozesse 1 - 3 LP	3 LP
FNM-MAA115	Stochastische Prozesse 1 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA116	Stochastische Prozesse 1 - 1 LP	1 LP
FNM-MAA117	Stochastische Prozesse 2 - 6 LP	6 LP
FNM-MAA118	Stochastische Elektrische Differentialgleichungen	6 LP
FNM-MAA119	Topologie und Mal	6 LP
FNM-MAA120	Topologie und Ergodische Dynamische Systeme	6 LP
FNM-MAA121	Zeitreihenanalyse - 3 LP	3 LP
FNM-MAA122	Zeitreihenanalyse - 6 LP	6 LP
FNM-MAA123	Zufällige Dynamische Systeme	6 LP
FNM-MAA124	Zufällige Felder	6 LP
FNM-MAA125	Zufällige Prozesse	6 LP
FNM-MAA126	Zufällige Reihen	6 LP
FNM-MAA127	Spezielle Kapitel der Stochastik	6 LP
FNM-MAA128	Seminar Wahrscheinlichkeitstheorie	3 LP

3.7. Algorithmik/Theoretische Informatik

FNB-INM001	Algorithmische Geometrie	6 LP
FNB-INM002	Algorithm Engineering	6 LP
FNB-INM002	Algorithm Engineering Lab	6 LP
FNB-INM003	Algorithmische Bioinformatik	6 LP
FNB-INM004	Algorithmische Logik	6 LP
FNB-INM005	Approximation Algorithms	6 LP
FNB-INM009	Approximative Methoden in der Geometrie	6 LP
FNB-INM010	Ausgewählte Kapitel der Informatik	6 LP
FNB-INM012	Ausgewählte Optimierungsproblemen	6 LP
FNB-INM019	Automaten und Sprachen	6 LP
FNB-INM020	Beweisbarkeitslogik	6 LP
FNB-INM021	Graphische Modelle - 3 LP	3 LP
FNB-INM022	Graphische Modelle - 9 LP	9 LP
FNB-INM023	Grundlagen der KI	6 LP
FNB-INM024	Genauen Algorithmischen Lernen - *wird z.Zt. nicht angeboten*	6 LP
FNB-INM025	Informationsfusion	6 LP
FNB-INM147	Informationsfusion - *wird z.Zt. nicht angeboten*	6 LP
FNB-INM026	Kombinatorische Optimierung	6 LP
FNB-INM027	Komplexitätstheorie - 3 LP	3 LP
FNB-INM030	Konvexe Optimierung	6 LP
FNB-INM031	Lineare Programmierung - ab	6 LP
FNB-INM034	Seminar Algorithmik	3 LP

4. Nebenfach und übergreifende Inhalte ASQ (21 LP)

Nebenfach (12-18 LP)

Alle Angaben beziehen sich auf die Zusetzung des Nebenfaches aus dem Bachelor-Studium. Wird ein neues Nebenfach gewählt, so sind zur die mit (?) gekennzeichneten Module selbst- Genauer Angaben erforderlich für die Studienordnung. Anhang 1.

4.1. Informatik (12-18 LP, **gewählt werden können alle Wahlpflichtmodule, die nicht bereits im Bachelor-Studium belegt wurden**)

FNB-INM001	Algorithmen und Datenstrukturen	6 LP
FNB-INM003	Automaten und Berechenbarkeit	6 LP
FNB-INM007b	Diskriptive Programmierung - ab Sofo 2011	6 LP
FNB-INM008	Formale Sprachen und Automaten	6 LP
FNB-INM011	Grundlagen der Programmiersprachen	6 LP
FNB-INM013	Grundlagen der Rechnerarchitektur - ab Sofo 2012	6 LP
FNB-INM047	Rechnernetzwerke	6 LP

Die Informatikmodule sollen Mißbrauch der Zulassung zu den Bachelor-Studium. Wird ein neues Nebenfach gewählt, so sind zur die mit (?) gekennzeichneten Module selbst- Genauer Angaben erforderlich für die Studienordnung. Anhang 1.

4.2. Computerlinguistik/Sprachtechnologie (**11.05 Pflichtmodule, kann nicht als neues Nebenfach gewählt werden**)

M.COM.100	Computerlinguistik 1	10 LP
M.COM.101	Computerlinguistik 2 / Sprachtechnologie	10 LP

4.3. Ökologie (**12 10 LP, gewählt werden können alle Wahlpflichtmodule, die nicht bereits im Bachelor-Studium belegt wurden**)

Ok M 1	Grundlagen der Ökologie (ver. 2? - Pflichtmodul)	6 LP
Ok M 2.1	Natur- und Umweltschutz	6 LP
Ok M 2.2	Naturschutz und Recht	6 LP
Ok M 2.3	Pflanzenökologie 1 (2)	6 LP
Ok M 2.4	Pflanzenökologie 2	6 LP
Ok M 2.5	Ökologie der Biologie 1 (ab	6 LP
Ok M 2.6	Theoretische Ökologie 1 (2)	6 LP
Ok M 2.7	Natur- und Umweltschutz 2	6 LP
Ok M 2.8	Naturschutz und Recht 2	6 LP
Ok M 2.9	Mathematische Biologie 1 (2)	6 LP
Ok M 2.10	Ökologie der Biologie 2 (ab Sofo	6 LP
Ok M 2.11	Strukturen und Evolution	6 LP

4.4. Philosophie (**12 LP, gewählt werden können alle Wahlpflichtmodule, die nicht bereits im Bachelor-Studium belegt wurden**)

BA PHI 1	Einführung in die Philosophie (ver. 2? - Pflichtmodul)	10 LP
BA PHI 2.1	Logik und Argumentationstheorie - *nach der SPO BAO ASQ PO 1 möglich*	10 LP
BA PHI 2.2	Praktische Philosophie	10 LP
BA PHI 2.3	Erkenntnistheorie und Metaphysik	10 LP
BA PHI 2.4	Geschichte der Philosophie	10 LP
BA PHI 2.5	Philosophie und Geschichte Themen der Philosophie	10 LP
LA PH 3.2	Schwerpunkt 1	10 LP
LA PH 3.3	Schwerpunkt 2	10 LP

4.5. Physik (**12 10 LP, gewählt werden können alle Wahlpflichtmodule, die nicht bereits im Bachelor-Studium belegt wurden, setzen Module auf Antrag**)

Achtung: nicht zurzeit werden nicht die ohne Nebenfach von der Phys. Kurses. Fakultät genom.

PNTH1111	Grundkurs Experimentalphysik 1(Mechanik, Wärmelehre) (ver 2? - Pflichtmodul)	10 LP
PNTH1112	Grundkurs Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Optik)	10 LP
PNTH1113	Atome und Molekülle 1 - *oder PM1111 selbst*	10 LP
	Optik und Wellen	
PNTH1114	Atome und Molekülle 2 *oder*	10 LP
PNTH1115	Grundpraktikum Experimentalphysik 1 (ver 2? - Pflichtmodul)	10 LP
PNTH1116	Grundpraktikum Experimentalphysik 2	10 LP
PNTH1211	Theoretische Mechanik	10 LP
PNTH1212	Physik der Materie 1 - Grundkurs der Physik 1 (ver 2? - Pflichtmodul)	10 LP
PNTH1213	Physik der Materie 1 - Atome und Moleküle (Ersatz für LA Studenten - *oder PNTH1214 selbst*)	10 LP
PNTH1214	Physik der Materie 2 - Kerne und Teilchen (Ersatz für LA Studenten - *oder PNTH1213 selbst*)	10 LP

4.6. Psychologie (**10 LP, aus der Wahlpflichtmodul, die Informatik LP und aus dem ASQ-Angebot oder einen anderen Nebenfach zu wählen**)

FNB-PSY1	Einführung und Methoden der Psychologie (ver 2? - Pflichtmodul)	10 LP
FNB-PSY2	Einführung in die Psychologie (ver 2? - Pflichtmodul)	10 LP
Grundlagen der Psychologie 1		10 LP
Grundlagen der Psychologie 2		10 LP
Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie		10 LP
Biologische und Klinische Psychologie		10 LP
Entwicklungspsychologie		10 LP
Pädagogische Psychologie		10 LP

4.7. Wirtschaftswissenschaften (**10 10 LP, gewählt werden können alle Wahlpflichtmodule, die nicht bereits im Bachelor-Studium belegt wurden**)

BWL 1	Basismodul Operations Management	10 LP
BWL 2	Basismodul Grundlagen des Marketing Management	10 LP
BWL 3	Bas