

Technische Universität Dresden  
Fakultät Mathematik

**Anlagen zur Prüfungsordnung  
für den Masterstudiengang Technomathematik  
ab dem Sommersemester 2019**

Gültig auf der Basis des Beschlusses des Rates der Fakultät Mathematik  
vom 13.02.2019

## Anlage 1 Übersicht Mathematischer Wahlpflichtbereich

Die Tabelle enthält die zum mathematischen Wahlpflichtbereich gehörenden Module. Auf Antrag der bzw. des Studierenden kann der Prüfungsausschuss weitere Module zulassen.

Modul-Nr.	Modulname	Studienschwerpunkt
Math-Ma-		
ALLALG	Allgemeine Algebra	AGD
ANGALG	Angewandte Algebra	AGD
DISMAT	Diskrete Mathematik	AGD
ORDSTR	Ordnungsstrukturen	AGD
DYSYSG	Dynamische Systeme – Grundlagen	AS, NOMS
DYSYSV	Dynamische Systeme – Moderne Konzepte und Anwendungen	AS, NOMS
FANA	Funktionalanalysis	AS
MANA	Methoden der Analysis	AS
MFANA	Methoden der Funktionalanalysis	AS
NLANA	Nichtlineare Analysis	AS
ALGTOP	Algebraische Topologie	AGD
AMGEO	Algebraische Methoden in der Geometrie	AGD
GEOGT	Geometrische Gruppentheorie	AGD
KONGEO	Konvexgeometrie	AGD
MAFIN	Mathematical Finance	AS
MSTAT	Mathematische Statistik	AS
STOCAL	Stochastic Calculus	AS
STOCHP	Stochastische Prozesse	AS
VMPV	Versicherungsmathematik: Prognoseverfahren	AS
VMRM	Versicherungsmathematik: Risikomodelle	AS
WTHM	Wahrscheinlichkeitstheorie mit Martingalen	AS
DISOPT	Diskrete Optimierung	AGD, NOMS
KONOPT	Kontinuierliche Optimierung	AS, NOMS
PDENMW	Numerik mit partiellen Differentialgleichungen – weiterführende Konzepte	AS, NOMS
SCCOMP	Wissenschaftliches Rechnen – Fortgeschrittene Aspekte	NOMS
SCPROG	Scientific Programming – Fortgeschrittene Aspekte	NOMS
INFHP	Hochleistungsrechner und ihre Programmierung	NOMS
MKMECH	Mathematische Kontinuumsmechanik	AS, NOMS
WIA	Wissenschaftliches Arbeiten	<sup>1)</sup>
MMAM	Modelle und Methoden der angewandten Mathematik	<sup>1)</sup>
MMRM	Modelle und Methoden der reinen Mathematik	<sup>1)</sup>

AGD Algebra, Geometrie und diskrete Strukturen

AS Analysis und Stochastik

NOMS Numerik, Optimierung, Modellierung und Simulation

<sup>1)</sup> In Abhängigkeit der Wahl der bzw. des Studierenden ist die Zuordnung zum Studienschwerpunkt AGD, AS oder NOMS möglich.

## Anlage 2

### Übersicht Wahlpflichtbereich Nebenfach

Die Tabelle enthält die zum Wahlpflichtbereich Nebenfach gehörenden Fächer, die möglichen Pläne und die jeweiligen Module.

<b>Nebenfach</b>	<b>Plan</b>	<b>Modul-Nr.</b> Math-Ma-	<b>Modulname</b>
<b>Biologie</b>			
	1	BIOGEN	Genetik
	1, 2	BIOMB	Mathematical Biology
	2	BIOABI	Applied Bioinformatics
<b>Elektrotechnik</b>			
	1	ETEL1	Technologien und Bauelemente der Mikroelektronik
	1	ETEL2	Schaltungstechnik
	2	ETEL3	Rechnergestützter Schaltkreisentwurf
	2	ETEL4	Entwurfsautomatisierung für Mathematiker
	3	ETNT1	Signaltheorie
	3	ETNT2	Nachrichtentechnik
	3	ETNT3	Informationstheorie
<b>Informatik</b>			
	1	INFST	Softwaretechnologie
	1	INFSE	Software-Engineering
	2	INFRA	Rechnerarchitektur
	2	INFCA	Computerarithmetik
	3	INFRN	Rechnernetze
	3	INFVS	Verteilte Systeme
	4	INFEC	Einführung in die Computergraphik
	4	INFGD	Graphische Datenverarbeitung
	5	INFHP	Hochleistungsrechner und ihre Programmierung
	5	INFHR	Hochleistungsrechnen
	6	INFADS	Algorithmen und Datenstrukturen
	6	INFPRG	Programmierung
	6	INFTGL	Technische Grundlagen der Informatik
<b>Maschinenbau</b>			
	1	MABMDK	Mechanik der Kontinua
	1, 2	MABNMF	Numerische Methoden der Festkörpermechanik
	2	MABSM	Strömungsmechanik
	2	MABTSM	Technische Strömungsmechanik
<b>Physik</b>			
	1	PHYRA	Praktikum Physik
	1	PHYTHM	Theoretische Mechanik
	2	PHYELD	Elektrodynamik
	2	PHYQU1	Quantentheorie Grundlagen
	2	PHYTUK	Teilchen- und Kernphysik
	3	PHYEXA	Experimentalphysik zur Mechanik, Thermodynamik, Elektrodynamik und Optik
	3	PHYEXB	Experimentalphysik zu Wellen und Quanten