



**Dritte Satzung zur Änderung
der Fach-Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Technomathematik
an der Universität Bayreuth**

Vom 5. Dezember 2014

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Änderungssatzung:^{*)}

§ 1

Die Fach-Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technomathematik an der Universität Bayreuth vom 1. Juni 2011 (AB UBT 2011/020), zuletzt geändert durch Sammelsatzung vom 20. März 2014 (AB UBT 2014/009), wird wie folgt geändert:

1. In § 3 Abs. 3 Satz 4 wird der Passus „§ 8 Abs. 5“ ersetzt durch den Passus „§ 8 Abs. 4“ und der Passus „§ 8 Abs. 4“ wird ersetzt durch den Passus „§ 8 Abs. 2“.
2. § 4 Abs. 1 wird wie folgt geändert:
 - a) Bei Buchstabe A. wird das Modul „A1: „Analysis““ ersetzt durch die beiden Module „A1.1: „Analysis 1““ und „A1.2: „Analysis 2““ und das Modul „A2: „Lineare Algebra““ wird ersetzt durch die beiden Module „A2.1: „Lineare Algebra 1““ und „A2.2: „Lineare Algebra 2““.
 - b) Bei Buchstabe B. wird die Bezeichnung des Pflichtmoduls BP4: „Einführung in die Partiellen Differentialgleichungen“ aus dem Bereich „Aufbaumodule Mathematik“ geändert in „Einführung in die Höhere Analysis“.

^{*)} Mit allen Personen- und Funktionsbezeichnungen sind Männer und Frauen in gleicher Weise gemeint. Eine sprachliche Differenzierung im Wortlaut der einzelnen Vorschriften wird nicht vorgenommen.

c) Buchstabe F. wird wie folgt neu gefasst:

„F. Pflichtbereich „Ingenieurwissenschaften“ (zweites Anwendungsfach)

FP1: „Physikalische Grundlagen“

FP2: „Technische Mechanik“

FP3: „Elektrotechnik 1 (für Mathematiker)“

FP4: „Regelungstechnik (für Mathematiker)““

3. § 10 Abs. 2 Satz 1 wird wie folgt geändert:

a) Der Passus „jedes Modul“ wird durch den Passus „einige Module“ ersetzt.

b) Der Punkt wird durch ein Semikolon ersetzt und folgender Halbsatz 2 angefügt:

„ sie erstrecken sich bis zum Ende der vorlesungsfreien Zeit nach dem entsprechenden Fachsemester.“

4. In § 11 Abs. 2 wird Satz 2 wie folgt neu gefasst:

„²Auf Antrag beim Prüfungsamt kann entweder vor der ersten oder vor der zweiten Wiederholungsprüfung die zur Ableistung des Moduls gewählte Veranstaltung im Rahmen der Wahlmöglichkeiten des Moduls gewechselt werden; ein solcher Wechsel darf nur einmal pro Modul erfolgen.“

5. Anhang 1 wird wie folgt neu gefasst:

„Anhang 1: Modulübersicht

¹Die im Folgenden angegebenen Modulfristen geben das Fachsemester an, in dem der erste Prüfungsversuch spätestens erfolgt sein muss; sie erstrecken sich bis zum Ende der vorlesungsfreien Zeit nach dem entsprechenden Fachsemester. ²Ist in einem Modul bis zum Ablauf der Modulfrist kein Prüfungsversuch erfolgt, so gilt die Prüfung in diesem Modul als einmal abgelegt und erstmals nicht bestanden, außer der Kandidat hat die Gründe dafür nicht zu vertreten (Nachweis erforderlich). ³In einem Teilzeitstudium gelten überall die doppelten Fristen. ⁴Modulfristen, die durch individuelle Studienverläufe in ein Wintersemester fallen, werden zur Vereinfachung auf das darauf folgende Sommersemester verlängert.

Pflichtbereich A Basismodule Mathematik 49 LP	Modul A1.1 „Analysis 1“ 9 LP Frist: 2. Sem.	Modul A1.2 „Analysis 2“ 9 LP Frist: 2. Sem.	Modul A2.1 „Lineare Algebra 1“ 9 LP Frist: 2. Sem.	Modul A2.2 „Lineare Algebra 2“ 9 LP Frist: 2. Sem.
	Modul A3 „Vektoranalysis“ 5 LP	Modul A4 „Funktionentheorie“ 5 LP	Modul A5 „Programmierkurs“ 3 LP	

Bereich B Aufbaumodule Mathematik 48 LP bzw. 50 LP	Modul BP1 „Einführung in die Numerik“ 8 LP	Modul BP2 „Einführung in die Ge- wöhnlichen Differential- gleichun- gen“ 8 LP	Modul BP3 „Einführung in die Opti- mierung“ 8 LP	Modul BP4 „Einführung in die Höhere Analysis“ 8 LP	Modul BP5 „Einführung in die Stochastik“ 8 LP	Modul BW1 „Einführung in die Statistik“ oder „Vertiefte Kenntnisse in Mathe- matik“ 8 LP bzw. 10 LP

Wahlpflicht- bereich C Vertiefungs- module Mathe- matik 17 LP	Modul C1 „Erste vertiefte Kenntnisse in Mathematik“: Eine Vertiefungsvorlesung in Mathematik 10 LP		Modul C2 „Praktikumsseminar“ 7 LP			

Bereich D Bachelorarbeit 13 LP	Modul D1 „Bachelorarbeit“ 10 LP		Modul D2 „Kolloquium zur Bachelorarbeit“ 3 LP			

Bereich E Informatik (erstes Anwen- dungs-fach) 22 LP	Modul E1 „Informatik für Mathemati- ker“ 8 LP	Modul E2 „Datenstrukturen und Algorithmen“ 8 LP	Modul E3 „Softwarepraktikum“ 6 LP			

Bereich F Ingenieur- wissenschaften (zweites An- wendungs- fach) 31 LP	Modul FP1 „Physikalische Grundlagen“ 8 LP	Modul FP2 „Technische Me- chanik“ 11 LP	Modul FP3 „Elektrotechnik 1 (für Mathematiker)“ 6 LP	Modul FP 4 „Rege- lungstechnik (für Mathematiker)“ 6 LP“		

6. Anhang 2 wird wie folgt neu gefasst:

**„Anhang 2:
Leistungspunkte, Prüfungen, Prüfungsgesamtnote**

¹In der folgenden Übersicht ist aufgeführt, wie viele Leistungspunkte (LP) durch jedes Modul erworben werden, wie viele LP eines Moduls in die Prüfungsgesamtnote eingehen und mit welchem Gewicht diese LP in die Prüfungsgesamtnote eingehen. ²Für jedes Modul im Kernfach ist eine Prüfungsleistung erforderlich. ³Prüfungsformen im Kernfach sind in der Regel: Klausuren (sP) oder mündliche Prüfungen für Vorlesungen mit Übungen (mP), Vorträge und ggf. kurze schriftliche Ausarbeitungen für Seminare (V), schriftliche Berichte für Praktika (sB). ⁴Mit LNW gekennzeichnete Leistungsnachweise werden nicht benotet. Bei den Prüfungsformen werden die einzelnen Alternativen durch einen Schrägstrich „/“ unterschieden. ⁵Prüfungsformen im Anwendungsfach sind durch die Prüfungsordnungen des Anwendungsfaches geregelt.

Bereich Module	Prüfung	Zu erbringende LP	Davon in die Gesamtnote einzubringende LP	Gewicht der LP in der Prüfungsgesamtnote
Bereich A Basismodule				
A1.1 „Analysis 1“	sP	9	18 (Die 18 LP mit den besten Modulnoten)	
A1.2 „Analysis 2“	sP	9		
A2.1 „Lineare Algebra 1“	sP	9		
A2.2 „Lineare Algebra 2“	sP	9		
A3 „Vektoranalysis“	sP	5	5 (Die 5 LP mit der besten Modulnote)	
A4 „Funktionentheorie“	sP	5		
A5 „Programmierkurs“	LNW	3	0	
Summe Bereich A		49	23	1-fach
Bereich B Aufbaumodule gemäß § 4				
BP1 „Einführung in die Numerik“	sP/mP	8	24 (Die 24 LP mit den besten Modulnoten)	
BP2 „Einführung in die Gewöhnlichen DGL“	sP/mP	8		
BP3 „Einführung in die Optimierung“	sP/mP	8		
BP4 „Einführung in die Höhere Analysis“	sP/mP	8		
BP5 „Einführung in die Stochastik“	sP/mP	8		
BW1 „Einführung in die Statistik“ oder „Vertiefte Kenntnisse in Mathematik“	sP/mP	8 bzw. 10		

Summe Bereich B		48 bzw. 50	24	2-fach
Bereich C Vertiefungsmodule				
C1 „Erste vertiefte Kenntnisse in Mathematik“	sP/mP	10	10	
C2 „Praktikumsseminar“	V/sB	7	7	
Summe Bereich C		17	17	3-fach
Bereich D Bachelorarbeit				
D1 „Bachelorarbeit“		10	10	
D2 „Kolloquium zur Bachelorarbeit“	V	3	3	
Summe Bereich D		13	13	3-fach
Summe Kernfach		127	77	
Bereich E Informatik				
E1 „Informatik für Mathematiker“		8	10 (Die 10 LP mit den besten Noten aus E1 - E3)	
E2 „Datenstrukturen und Algorithmen“		8		
E3 „Software-Praktikum“		6		
Summe Bereich E		22	10	1-fach
Bereich F Ingenieurwissenschaften				
FP1 „Physikalische Grundlagen“		8	16 (Die 16 LP mit den besten Noten aus FP1 - FP4)	
FP2 „Technische Mechanik“		11		
FP3 „Elektrotechnik 1 (für Mathematiker)“		6		
FP4 „Regelungstechnik (für Mathematiker)“		6		
Summe Bereich F		31	16	1-fach
Summe Anwendungsfächer		53	26	
Gesamtsumme		180 bzw. 182	103	

In der folgenden Übersicht sind zusammenfassend für alle Modulbereiche die Leistungspunkte (LP), die in die Prüfungsgesamtnote eingehen, mit ihrer Gewichtung in der Berechnung der Prüfungsgesamtnote angegeben:

Bereich/Module	LP für Teilprüfungen	Gewicht in der Prüfungsgesamtnote
A /Basismodule A1.1/A1.2//A2.1/A2.2 und A3/A4	23	23 (1-fach)
B /Aufbaumodule	24	48 (2-fach)
C /Vertiefungsmodule C1 und C2	17	51 (3-fach)
D /Bachelorarbeit und Kolloquium	13	39 (3-fach)
E /Informatik	10	10 (1-fach)
F /Ingenieurwissenschaften	16	16 (1-fach)
Summe	103	187“

§ 2

¹Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2014/15 erstmals in diesen Studiengang einschreiben. ³Die übrigen Studierenden gestalten ihr Studium nach der bisherigen Fach-Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technomathematik an der Universität Bayreuth vom 1. Juni 2011 (AB UBT 2011/020), zuletzt geändert durch Sammelsatzung vom 20. März 2014 (AB UBT 2014/009); auf Antrag können sie ihr Studium nach dieser Satzung gestalten.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 12. November 2014 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 3. Dezember 2014, Az. A 3378/3 - I/1a.

Bayreuth, 5. Dezember 2014



UNIVERSITÄT BAYREUTH
DER PRÄSIDENT

Professor Dr. Stefan Leible

Diese Satzung wurde am 5. Dezember 2014 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 5. Dezember 2014 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 5. Dezember 2014.