

# Fachspezifische Bestimmungen für das Bachelor-Nebenfach Mathematik (Erwerb von 60 ECTS-Punkten)

Vom 19. März 2009

(Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/aml\\_veroeffentlichungen/2008-43](http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2008-43))

---

*Der Text dieser Satzung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl kann für die Richtigkeit keine Gewähr übernommen werden. Maßgeblich ist stets der Text der amtlichen Veröffentlichung; die Fundstellen sind in der Überschrift angegeben.*

---

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1 sowie Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit § 1 Satz 1 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) für die Bachelor- (6-semesterig) und Masterstudiengänge (4-semesterig) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg vom 28. September 2007 (Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/aml\\_veroeffentlichungen/2007-29](http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2007-29)) erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg folgende Satzung:

## § 1

Die Bestimmungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) für die Bachelor- (6-semesterig) und Master-Studiengänge (4-semesterig) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg werden wie folgt ergänzt:

### **Zu § 2 ASPO: Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Akademischer Grad**

Abs. 1: Ausgestaltung und Ziele des Bachelor-Studiums

Satz 2:

*Das Bachelor-Studium der Mathematik als Nebenfach wird als ein grundlagenorientiertes Studium der Fakultät für Mathematik und Informatik der Julius-Maximilians-Universität Würzburg angeboten.*

*Ziel der Ausbildung ist es, den Studierenden bzw. die Studierende mit den wichtigsten Grundlagen der Mathematik und den Methoden mathematischen Denkens und Arbeitens vertraut zu machen, sowie analytisches Denken, Abstraktionsvermögen und die Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge zu strukturieren, zu schulen.*

*Das Hauptaugenmerk wird auf den Erwerb von mathematischen Grundkenntnissen, Methodenkenntnissen und der Entwicklung der für die Mathematik typischen Denkstrukturen gelegt. Der Wissenserwerb in Teilgebieten der Mathematik ordnet sich dem unter.*

**Zu § 3 ASPO:  
Zugangsvoraussetzungen zum Bachelor-Studium, empfohlene Grundkenntnisse**

Abs. 1: Zugangsvoraussetzungen

Satz 11:

*Es werden keine weiteren Zulassungsvoraussetzungen außer den in der ASPO genannten gestellt. Allerdings werden gute Kenntnisse der Mathematik auf Abiturniveau, ein verstärktes Interesse am Umgang mit mathematischen Problemstellungen sowie solide Kenntnisse der englischen Sprache dringend empfohlen.*

**Zu § 6 ASPO:  
Studiendauer, Fächerkombinationen, Gliederung des Studiums**

Abs. 3: Anzahl und Beschreibung der Module bzw. Teilmodule

Sätze 4 und 5:

*Für die Anzahl und die Beschreibung der verschiedenen Module und Teilmodule wird auf die beiliegende Studienfachbeschreibung sowie die Modul- und Teilmodulbeschreibungen verwiesen.*

Abs. 5: Kombinationen von Studienfächern für das Bachelor-Studium

Sätze 2 bis 4:

*Das Studienfach ist für einen Studiengang in der Konstruktion Haupt- und Nebenfach im Umfang von insgesamt 180 ECTS-Punkten vorgesehen. Dabei entfallen auf das Hauptfach 120 ECTS- Punkte, auf das Nebenfach Mathematik 60 ECTS-Punkte.*

*Der Pflichtbereich für das Nebenfach umfasst 34 ECTS-Punkte, der Wahlpflichtbereich 26 ECTS-Punkte.*

Abs. 7: Zuordnung zu den einzelnen Bereichen, Studienfachbeschreibung, Schlüsselqualifikationspool

Satz 1:

*Die Zuordnung der einzelnen Module zum Pflicht- bzw. Wahlpflichtbereich ist der Studienfachbeschreibung zu entnehmen.*

Abs. 9: Studienverlaufsplan

Satz 4:

*Der Studienverlaufsplan gibt eine Empfehlung für den Verlauf des Studiums. Ein allgemeiner Studienverlaufsplan, beispielhafte Studienverlaufspläne für die Ausgestaltung des Wahlpflichtbereichs sowie das jeweils aktuelle Studienangebot werden vom Institut für Mathematik in geeigneter Weise, vorzugsweise durch elektronische Medien, bekannt gemacht.*

**Zu § 7 ASPO:  
Lehrformen**

Abs. 1: Mögliche Lehrformen, Unterrichtssprache

Satz 3:

*Zulässige Lehrform ist neben den in § 7 ASPO genannten:*

*Reading Course (RC):*

*In einem Reading Course arbeitet sich der bzw. die Studierende unter Betreuung eines Dozenten bzw. einer Dozentin selbstständig in die Inhalte eines vorgegebenen Teilgebiets*

ein. Die erworbenen Kenntnisse sind in Form einer schriftlichen Ausarbeitung und/oder durch ein Referat mit anschließender Diskussion nachzuweisen.

Satz 4:

Die Lehrveranstaltungen werden unbeschadet abweichender Regelungen in den Teilmodulbeschreibungen in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. Sie können nach Entscheidung des Dozenten bzw. der Dozentin in Abstimmung mit dem bzw. der Modulverantwortlichen auch in englischer Sprache abgehalten werden, sofern die Teilmodulbeschreibungen diese Möglichkeit vorsehen. Ein Anspruch der Studierenden hierauf besteht jedoch nicht.

Abs. 4: begrenzte Aufnahmekapazität von Lehrveranstaltungen im Rahmen von Modulen des Wahlpflichtbereichs

Sätze 1 bis 3:

Für den Fall, dass die Zahl der Bewerber bzw. Bewerberinnen im Rahmen von Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtbereiches mit begrenzter Aufnahmekapazität die Zahl der verfügbaren, in den jeweiligen Teilmodulbeschreibungen festgesetzten Plätze übersteigt, erfolgt die Vergabe der Plätze vorbehaltlich gesonderter Regelungen in den jeweiligen Teilmodulen nach folgenden Quoten:

1. Quote (50 % der Plätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem Bachelor-Studienfach Mathematik als Nebenfach; im Falle des Gleichrangs wird gelöst.
2. Quote (25 % der Plätze): Anzahl der Fachsemester des jeweiligen Bewerbers bzw. der jeweiligen Bewerberin; im Falle des Gleichrangs wird gelöst.
3. Quote (25 % der Plätze): Losverfahren

Die erforderlichen Ranglisten werden durch die jeweiligen Teilmodulverantwortlichen erstellt. Die Zuteilung der Plätze erfolgt in der Regel kurz vor Beginn des jeweiligen Vorlesungszeitraumes.

Sofern innerhalb eines Teilmoduls mehrere Lehrveranstaltungen eine beschränkte Aufnahmekapazität haben, wird für sämtliche betroffenen Lehrveranstaltungen eines Teilmoduls ein einheitliches Verfahren durchgeführt.

#### **Zu § 8 ASPO: Umfang der Prüfung, Fristen**

Abs. 1: erfolgreicher Abschluss des Bachelor-Studiums, Festlegung der ECTS-Punkte für die Module bzw. Teilmodule in den einzelnen Bereichen:

Sätze 2 und 3:

Die für einen erfolgreichen Abschluss des Bachelor-Studiums der Mathematik als Nebenfach zu erzielenden ECTS-Punkte in den einzelnen Modulen und Teilmodulen ergeben sich aus den Modul- bzw. Teilmodulbeschreibungen.

Abs. 5: Grundlagen- und Orientierungsprüfung

Sätze 1 bis 5:

Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung im Bachelor-Studium der Mathematik als Nebenfach gilt als bestanden, sofern der Prüfling Teilmodule im Umfang von mindestens 5 ECTS-Punkten aus einem der beiden Module

- 10-M-ANA Analysis  
bzw.
- 10-M-LNA Lineare Algebra

bis zum Ende des ersten Fachsemesters erfolgreich besteht und gegenüber dem Prüfungsamt nachweist. Im Falle des Nichterreichens dieser Vorgabe ist die Grundlagen- und Orientierungsprüfung erstmalig nicht bestanden und kann einmal wiederholt werden, indem der Prüfling bis zum Ende des zweiten Fachsemesters die vorbezeichnete Vorgabe erfüllt. Im Falle

des Nichterreichens dieser Vorgabe ist die Grundlagen- und Orientierungsprüfung endgültig nicht bestanden.

**Abs. 6: Festlegung weiterer Kontrollprüfungen**

Sätze 1 bis 3:

*Zusätzlich zu den Vorgaben der Grundlagen- und Orientierungsprüfung muss der Prüfling bis zum Ende des dritten Fachsemesters mindestens eines der beiden Module*

- 10-M-ANA Analysis  
bzw.
- 10-M-LNA Lineare Algebra

*erfolgreich abschließen und dies gegenüber dem Prüfungsamt nachweisen. Im Falle des Nichterreichens dieser Vorgabe gilt das Bachelor-Studium als erstmalig nicht bestanden. In diesem Fall muss der Prüfling die vorbezeichnete Vorgabe bis zum Ende des vierten Fachsemesters erfüllen. Für den Fall der Nichterfüllung auch nach dem vierten Fachsemester ist das Bachelor-Studium endgültig nicht bestanden.*

**Zu § 9 ASPO:  
Prüfungsausschuss, Studienfachverantwortliche**

**Abs. 2: Besetzung des Prüfungsausschusses**

Sätze 8 und 9:

*Von den drei Mitgliedern des Prüfungsausschusses sind mindestens zwei Professoren bzw. Professorinnen am Institut für Mathematik der Universität Würzburg. Der Studienberater bzw. die Studienberaterin für den Bachelor-Studiengang Mathematik ist stets Mitglied des Prüfungsausschusses, sofern er bzw. sie nach der Hochschulprüferverordnung zur Abnahme von Hochschulprüfungen berechtigt ist. Ist dies nicht der Fall, kann er bzw. sie mit beratender Stimme an den Sitzungen des Prüfungsausschusses teilnehmen. Für jedes Mitglied ist ein Vertreter bzw. eine Vertreterin zu benennen. Der Prüfungsausschuss kann beschließen, beratende Mitglieder hinzuzuziehen.*

**Zu § 15 ASPO:  
Bereitstellung des Lehrangebots**

**Abs. 2: Angebot der Teilmodulprüfungen**

Satz 3:

*Sofern die Teilmodulbeschreibungen mündliche Prüfungen vorsehen, können die jeweiligen Prüfer- bzw. Prüferinnen im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten mit den Prüflingen für den Fall des Nichtbestehens zusätzliche Prüfungstermine in demselben Semester oder zu Beginn des folgenden Semesters vereinbaren.*

*Hierbei ist je Teilmodulprüfung und Prüfling maximal ein zusätzlicher Prüfungstermin zulässig, wobei zwischen den beiden Prüfungsterminen mindestens zwei Wochen liegen sollen. Ein Anspruch der Studierenden auf solche zusätzlichen Prüfungstermine besteht nicht. Die Vorgaben gemäß § 23 dieser fachspezifischen Bestimmungen sind auch im Rahmen etwaiger zusätzlicher Prüfungstermine einzuhalten.*

**Zu § 17 ASPO:  
Form der Prüfungsleistungen**

Abs. 2: Regelung der Teilmodulprüfungen

Satz 1:

*Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsumfang werden in den Teilmodulbeschreibungen festgelegt. Die Art der Prüfungsvorleistung (Studienleistung) muss in der Teilmodulbeschreibung genannt werden.*

Satz 2:

*Sofern in einzelnen Teilmodulbeschreibungen mehrere Varianten der Form, der Dauer und/oder des Umfangs der Teilmodulprüfung vorgesehen wurden, sind die Modulverantwortlichen ermächtigt, spätestens zwei Wochen nach Beginn der Vorlesungszeit innerhalb des festgesetzten Rahmens die Auswahl vorzunehmen.*

Satz 6:

*Die Prüfungen werden unbeschadet abweichender Regelungen in den Teilmodulbeschreibungen in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. Sie können nach Entscheidung des Dozenten bzw. der Dozentin in Abstimmung mit dem bzw. der Modulverantwortlichen auch in englischer Sprache abgehalten werden, sofern die Teilmodulbeschreibungen diese Möglichkeit vorsehen. Ein Anspruch des Prüflings hierauf besteht jedoch nicht.*

**Zu § 18 ASPO:  
Mündliche Teilmodulprüfungen**

Abs. 2: Regelung der Zahl der Prüflinge

Satz 2:

*Mündliche Prüfungen finden grundsätzlich als Gruppenprüfungen mit bis zu drei Prüflingen pro Gruppe statt. Sofern eine mündliche Prüfung in Form der Einzelprüfung erfolgt, ist dies in der jeweiligen Teilmodulbeschreibung ausgewiesen.*

Abs. 3: Regelung der Prüfungsdauer

*Die Dauer einer mündlichen Prüfung wird in den Teilmodulbeschreibungen festgelegt.*

**Zu § 19 ASPO:  
Schriftliche Teilmodulprüfungen**

Abs. 3: Regelung der Prüfungsdauer

*Die Dauer einer schriftlichen Prüfung wird in den Teilmodulbeschreibungen festgelegt.*

**Zu § 20 ASPO:  
Sonstige Prüfungen: Referate, Vorträge, Hausarbeiten, Übungsarbeiten,  
Projektarbeiten, praktische Prüfungen, Prüfungen für andere Lehrformen,  
sonstige studiengangspezifisch mögliche Prüfungen**

Abs. 3: Übungsarbeiten als Prüfungsvorleistungen

Satz 3:

*Bei einem Teilmodul, das eine Übung enthält, kann die Teilnahme an der Teilmodulprüfung vom Erbringen einer Prüfungsvorleistung (Studienleistung) abhängig gemacht werden, beispielsweise der regelmäßigen und erfolgreichen Übungsteilnahme, nachgewiesen durch das Lösen eines bestimmten Anteils der Übungsaufgaben. Die erfolgreich erbrachte Studienleistung*

*tung ermöglicht die Teilnahme an der Teilmodulprüfung des entsprechenden Semesters sowie an einer gegebenenfalls erforderlichen erneuten Teilmodulprüfung im folgenden Prüfungstermin. Für die Teilnahme an späteren Terminen der Teilmodulprüfung ist die Studienleistung als Prüfungsvorleistung erneut zu erbringen.*

Abs. 5: Praktische Prüfungen

*Die im Rahmen einer praktischen Prüfung geforderten Fertigkeiten oder Eigenschaften werden in den Teilmodulbeschreibungen festgelegt.*

Abs. 8: Prüfungen für andere Lehrformen, sonstige studiengangspezifisch mögliche Prüfungen

*Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsumfang in einem Reading Course (RC) werden in den Teilmodulbeschreibungen festgelegt.*

**Zu § 23 ASPO:  
Organisation von Prüfungen**

Abs. 1: Prüfungszeitraum

Satz 1:

*Schriftliche Prüfungen für ein Teilmodul finden in der Regel kurz vor oder nach Ende des Vorlesungszeitraums statt, in dem die zugehörigen Lehrveranstaltungen angeboten werden. Werden für ein Teilmodul in jedem Semester Prüfungen, aber nicht in jedem Semester Veranstaltungen angeboten, so liegt der Prüfungszeitraum in Semestern, in denen keine Veranstaltungen des Teilmoduls angeboten werden, in der Regel kurz vor oder nach Beginn des Vorlesungszeitraums des Semesters.*

*Termine für mündliche Prüfungen werden in Absprache mit dem jeweiligen Prüfer bzw. der jeweiligen Prüferin in der durch das Institut für Mathematik bestimmten Weise, insbesondere unter Verwendung der hierfür vorgesehenen Formblätter, festgelegt. Die entsprechenden Vorgaben werden durch das Institut für Mathematik in geeigneter Weise, vorzugsweise durch elektronische Medien, bekannt gemacht.*

**Zu § 24 ASPO:  
Voraussetzungen für die erfolgreiche Anmeldung zu Prüfungen**

Abs. 1: Weitere Anmeldevoraussetzungen

Satz 2:

*In den Modul- und Teilmodulbeschreibungen können weitere Anmeldevoraussetzungen für Prüfungen formuliert werden. Die Anmeldung für die Teilnahme an einem Teilmodul, in dem Prüfungsvorleistungen (Studienleistungen) verlangt werden (siehe §17 Abs.2 dieser fachspezifischen Bestimmungen), beinhaltet die automatische Anmeldung zur zugehörigen Teilmodulprüfung für den Fall, dass die Studienleistungen im Laufe des Semesters erbracht wurden.*

*Für die Anmeldung zu mündlichen Teilmodulprüfungen wird auf die fachspezifischen Bestimmungen zu § 23 ASPO verwiesen.*

**Zu § 29 ASPO:  
Bewertung von Prüfungen**

Abs. 5: Bildung der Modulnote aus den Teilmodulnoten

*Enthält ein Modul ein spezifisches Prüfungsteilmodul, so wird die Modulnote allein durch die Note in diesem Teilmodul gebildet. Andernfalls wird die Modulnote durch das nach ECTS-Punkten gewichtete Mittel der Teilmodulnoten gebildet.*

**Zu § 31 ASPO:  
Bestehen von Prüfungen**

Abs. 3: Bestehen der Bachelor-Prüfung

*Die Bachelor-Prüfung im Studienfach Mathematik als Nebenfach ist bestanden, sofern Modul- bzw. Teilmodulprüfungen im Umfang von mindestens 60 ECTS-Punkten bestanden wurden. Dabei müssen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich ECTS-Punkte nach folgender Maßgabe bestanden worden sein:*

- *Pflichtbereich: 34 ECTS-Punkte*
- *Wahlpflichtbereich: 26 ECTS-Punkte*

*Ein Seminar (Wahlpflichtbereich) wird vertiefend zu einem der belegten Module gewählt*

**Zu § 34 ASPO:  
Bildung und Gewichtung der Noten in den einzelnen Bereichen,  
Fach- und Gesamtnotenberechnung**

Abs. 2 Bildung der Studienfachnote

Sätze 1 und 2:

*Bei der Bildung der Studienfachnote werden der Pflichtbereich mit 34/60, der Wahlpflichtbereich mit 26/60 gewichtet.*

Abs. 3: Bildung der Noten in den Bereichen und Unterbereichen

Satz 10:

*Innerhalb des Pflicht- sowie des Wahlpflichtbereiches werden die Noten jeweils durch das nach ECTS-Punkten gewichtete Mittel der einzelnen Modulnoten gebildet. Enthält ein Modul ein spezifisches Prüfungsteilmodul, wird die entsprechende Note mit den ECTS-Punkten des gesamten Moduls gewichtet.*

*In die Notenberechnung im Wahlpflichtbereich müssen mit numerischen Noten versehene Module im Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten eingebracht werden.*

**Anlagen:**

**[Anlage 1: Studienfachbeschreibung](#)**

**[Anlage 2: Modul- und Teilmodulbeschreibungen \(Modulhandbuch\)](#)**

**§ 2  
Inkrafttreten**

*Diese fachspezifischen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 1. Oktober 2008 in Kraft. Das Inkrafttreten der ASPO bleibt hiervon unberührt.*

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Virtuellen Sitzung des Senats der Universität Würzburg in der 49./50. Kalenderwoche 2008.

Würzburg, den 19. März 2009

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Haase

Die Fachspezifischen Bestimmungen für das Bachelor-Nebenfach Mathematik (Erwerb von 60 ECTS-Punkten) wurden am 19. März 2009 in der Universität niedergelegt; die wurde am 20. März 2009 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 20. März 2009.

Würzburg, den 20. März 2009

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Haase