

Otto-Friedrich-Universität Bamberg



**Studien- und Fachprüfungsordnung  
für den Masterstudiengang  
International Mathematics and Science Education (IMSE)  
an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
Vom 2. Mai 2016**

(Fundstelle

<http://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2016/2016-25.pdf>)

## Inhaltsverzeichnis

§ 29 Geltungsbereich .....	3
§ 30 Prüfungsausschuss.....	3
§ 31 Studienbeginn und Regelstudienzeit.....	3
§ 32 Ziele und Adressaten des Studiums .....	3
§ 33 Zugangsvoraussetzungen .....	4
§ 34 Struktur des Studiengangs.....	5
§ 35 Module und Modulprüfungen .....	6
§ 36 Masterarbeit .....	7
§ 37 In-Kraft-Treten.....	8

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Otto-Friedrich-Universität Bamberg folgende

## **Studien- und Fachprüfungsordnung:**

### **§ 29 Geltungsbereich**

- (1) Die vorliegende Studien- und Fachprüfungsordnung enthält Regelungen für den Masterstudiengang „International Mathematics and Science Education“ (IMSE) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- (2) <sup>1</sup>Die Studien- und Fachprüfungsordnung ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultäten Geistes- und Kulturwissenschaften sowie Humanwissenschaften und für Modulprüfungen im Rahmen der Ersten Lehramtsprüfung (APO) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. <sup>2</sup>Im Zweifel hat die APO Vorrang.

### **§ 30 Prüfungsausschuss**

- (1) <sup>1</sup>Dem Prüfungsausschuss für den Masterstudiengang „International Mathematics and Science Education“ (IMSE) gehören drei Mitglieder an, die vom Fakultätsrat der Fakultät Humanwissenschaften gewählt werden. <sup>2</sup>Zu den Mitgliedern des Prüfungsausschusses können nur prüfungsberechtigte, hauptamtlich beschäftigte Mitglieder der Otto-Friedrich-Universität Bamberg gewählt werden, wobei die Mehrheit der Mitglieder des Prüfungsausschusses Professorinnen und Professoren sein müssen. <sup>3</sup>Die Amtszeit der Mitglieder beträgt in der Regel drei Jahre. <sup>4</sup>Wiederwahl ist möglich.
- (2) <sup>1</sup>Aus seiner Mitte wählt der Prüfungsausschuss eine Vorsitzende bzw. einen Vorsitzenden und eine Stellvertreterin bzw. einen Stellvertreter. <sup>2</sup>Die Amtszeit der bzw. des Vorsitzenden und der Stellvertreterin bzw. des Stellvertreters beträgt drei Jahre. <sup>3</sup>Wiederwahl ist zulässig.

### **§ 31 Studienbeginn und Regelstudienzeit**

<sup>1</sup>Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden und wird mit der Masterprüfung abgeschlossen. <sup>2</sup>Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.

### **§ 32 Ziele und Adressaten des Studiums**

- (1) <sup>1</sup>Der dreisemestrige Masterstudiengang „International Mathematics and Science Education“ (IMSE) führt zu einem zweiten berufs- und forschungsqualifizierenden

Abschluss an einer wissenschaftlichen Hochschule. <sup>2</sup>Der Masterstudiengang vertieft Schwerpunktsetzungen in den Bereichen der internationalen Fachdidaktik, der internationalen Lehr- und Lernforschung sowie des bilingualen Unterrichtens in den Fächern Biologie, Chemie und Mathematik. <sup>3</sup>Dabei wird nicht allein auf eine reine Wissensvermittlung gezielt, sondern den Studierenden werden praktische Wege zur selbständigen Aneignung und zur Vermittlung von fachbezogenen Themen im englischsprachigen Unterricht aufgezeigt. <sup>4</sup>Konkrete Berufsfelder liegen in drei Schwerpunktfeldern: <sup>5</sup>Bilinguale Schulen: Lernen in zwei Sprachen gewinnt derzeit bildungspolitisch bereits ab der Grundschule an Bedeutung. <sup>6</sup>Die spezifische Zusatzqualifikation eröffnet berufliche Perspektiven zum Beispiel in Bezug auf bilinguale oder internationale Schulen. <sup>7</sup>Wissenschaftsbereich: Im Masterstudium wird die Grundlage für nachfolgende, wissenschaftliche Qualifikationen, zum Beispiel die Promotion, gelegt. <sup>8</sup>Nationale und internationale bildungsnahe Institutionen: Insgesamt trägt der Studiengang zur Qualifikation für Berufsfelder in allen außerschulischen, englischsprachigen und deutschsprachigen Bildungsbereichen der Fachdidaktik Biologie, Chemie und Mathematik und der entsprechenden, fachbezogenen Bildungsforschung (Konzeption und Umsetzung von bilinguaem Unterricht, Qualitätsentwicklung im schulischen und außerschulischen Bildungswesen, Diagnostik sowie Intervention und Evaluation) bei. <sup>9</sup>Das Studium bietet durch ausgewählte englischsprachige Lehrveranstaltungen Gelegenheit, vorhandene passive und aktive Sprachkenntnisse des Englischen im Kontext der Fachdidaktik Biologie, Chemie und Mathematik einzusetzen sowie Kompetenzen der englischen Fachterminologie zu erweitern.

- (2) Der Masterstudiengang „International Mathematics and Science Education“ (IMSE) wendet sich in der Regel an Studierende, die einen direkten Anschluss an den ersten Studienabschluss suchen.

### § 33 Zugangsvoraussetzungen

- (1) <sup>1</sup>Der Zugang zum Masterstudiengang „International Mathematics and Science Education“ (IMSE) setzt einen einschlägigen Hochschulabschluss oder einen gleichwertigen einschlägigen in- oder ausländischen Abschluss eines grundständigen, mindestens sechssemestrigen Studiengangs im Umfang von mindestens 210 ECTS-Punkten mit einer Gesamtnote von mindestens 3,0 voraus. <sup>2</sup>Fachlich einschlägig sind Hochschulabschlüsse oder gleichwertige Abschlüsse, in denen Kompetenzen in zwei oder mehr Fächern eines lehramtsbezogenen Studiums und davon mindestens 12 ECTS-Punkte in Mathematikdidaktik und mindestens 12 ECTS-Punkte in Naturwissenschaftsdidaktik (Biologie-, Chemie- oder Physikdidaktik) erworben wurden. <sup>3</sup>Von Bewerberinnen oder Bewerbern, deren einschlägiger Abschluss mindestens 180 ECTS-Punkte, aber weniger als 210 ECTS-Punkte aufweist, sind zusätzliche Kompetenzen im Umfang von bis zu 30 ECTS-Punkten im Bereich fachdidaktischer Kompetenzen, davon mindestens 6 ECTS-Punkte aus dem Bereich Mathematikdidaktik und mindestens

- 6 ECTS-Punkte aus dem Bereich Naturwissenschaftsdidaktik (Biologie-, Chemie- oder Physikdidaktik) nachzuweisen.
- (2) <sup>1</sup>Der Zugang zum Masterstudiengang „International Mathematics and Science Education“ (IMSE) setzt zudem den Nachweis über Niveau B1 des „Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen“ in der Sprache Englisch voraus. <sup>2</sup>Bewerberinnen und Bewerber die das Niveau B1 nicht nachweisen, werden mit der Auflage zugelassen, dass diese Qualifizierung spätestens bis zum Ende des zweiten Fachsemesters nachzuweisen ist.
- (3) <sup>1</sup>Bewerberinnen und Bewerber, die im qualifizierenden Abschluss gemäß Abs. 1 Satz 2 nicht in hinreichendem Umfang Kompetenzen in Mathematikdidaktik und Naturwissenschaftsdidaktik (Biologie- Chemie oder Physikdidaktik) erworben haben, werden mit der Auflage zugelassen, Module in diesen Didaktiken gemäß geltender Studien- und Prüfungsordnung für die Modulprüfungen im Rahmen der Ersten Lehramtsprüfung an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg (StuPO Lehramt) im Umfang von bis zu 24 ECTS-Punkten nachzuweisen. <sup>2</sup>Bewerberinnen und Bewerber gemäß Abs. 1 Satz 3 werden mit der Auflage zugelassen, Module der Fachdidaktiken gemäß StuPO Lehramt im Umfang von bis zu 30 ECTS-Punkten, davon mindestens 6 ECTS-Punkte aus dem Bereich Mathematikdidaktik und mindestens 6 ECTS-Punkte aus dem Bereich Naturwissenschaftsdidaktik (Biologie-, Chemie- oder Physikdidaktik) nachzuweisen. <sup>3</sup>Der jeweilige Umfang der Auflagen ist von den im Rahmen der Bewerbung nachgewiesenen Kompetenzen abhängig. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss stellt die für die Bewerberinnen und Bewerber im Einzelnen wählbaren Module und die dafür bestehenden Anforderungen als Auszug aus der geltenden StuPO Lehramt zusammen, der hochschulöffentlich bekannt gegeben wird. <sup>5</sup>Die aufgrund von Auflagen zu erbringenden Module sind spätestens bis zum Ende des zweiten Fachsemesters nachzuweisen. <sup>6</sup>Werden die Auflagen nicht fristgerecht erfüllt, erlischt die Zulassung zum Masterstudiengang; eine Fortsetzung des Studiums ist in diesem Fall ausgeschlossen.
- (4) <sup>1</sup>Bewerberinnen und Bewerber wird die Aufnahme des Studiums bereits vor dem Erwerb der Zugangsvoraussetzungen nach Abs. 1 ermöglicht. <sup>2</sup>Die Zulassung zu Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen erfolgt bis zum endgültigen Nachweis der Zugangsvoraussetzungen unter Vorbehalt. <sup>3</sup>Die Zulassung wird in diesem Fall nur vorläufig ausgesprochen. <sup>4</sup>Die Immatrikulation erfolgt befristet für zwei Semester. <sup>5</sup>Die Befristung wird bei Nachweis der Zugangsvoraussetzungen von Amts wegen aufgehoben. <sup>6</sup>Werden die Nachweise der Zugangsvoraussetzungen nicht innerhalb der Frist erbracht, wird die bzw. der Studierende exmatrikuliert. <sup>7</sup>Der Erwerb von einzelnen Prüfungsleistungen erfolgt bis zum endgültigen Nachweis der Zugangsvoraussetzungen unter Vorbehalt.

### § 34 Struktur des Studiengangs

Die Gesamtpunktzahl von 90 ECTS-Punkten ergibt sich durch das Studium der Modulgruppe Fachdidaktik (30 ECTS-Punkte), des Moduls Mathematik und Natur-

wissenschaften englischsprachig Unterrichten (30 ECTS-Punkte) sowie durch das Modul Masterarbeit (30 ECTS-Punkte).

### § 35 Module und Modulprüfungen

(1) <sup>1</sup>Die Masterprüfung wird durch studienbegleitende Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen erbracht, die regelmäßig in englischer Sprache abzulegen sind. <sup>2</sup>Die Modulprüfung „Mathematik- und Naturwissenschaftsdidaktik“ in der Modulgruppe I wird in deutscher Sprache abgelegt. <sup>3</sup>Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die erforderlichen Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen fristgerecht erbracht wurden.

(2) <sup>1</sup>Im Rahmen des Masterstudiums International Mathematics and Science Education (IMSE) sind Fähigkeiten und Fachkenntnisse in einer Modulgruppe sowie in folgenden Modulen zu erwerben:

Modulgruppe: Fachdidaktik (30 ECTS-Punkte)

Modul: Mathematik und Naturwissenschaften englischsprachig Unterrichten (30 ECTS-Punkte)

Modul: Masterarbeit (30 ECTS-Punkte)

<sup>2</sup>Den Modulen sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 2 bis 9 Semesterwochenstunden zugeordnet.

(3) <sup>1</sup>In den Modulen der Modulgruppe „Fachdidaktik“ werden forschungs- und theoriebasierte Sachverhalte der Mathematik- und Naturwissenschaftsdidaktik vermittelt, die für das Masterstudium International Mathematics and Science Education relevant sind. <sup>2</sup>Zudem erwerben Studierende erweiterte Kompetenzen in der Fremdsprache Englisch und werden dadurch auf ein internationales Schulumfeld vorbereitet. <sup>3</sup>Die Modulgruppe „Fachdidaktik“ umfasst folgende Module:

Modulbezeichnung	Modulprüfung/ Modulteilprüfungen	ECTS- Punkte
Mathematik- und Naturwissenschaftsdidaktik	schriftliche Hausarbeit	9
Internationale Forschung in Mathematik- und Naturwissenschaftsdidaktik	Referat mit schriftlicher Hausarbeit	12
Englisch in Forschung und Fachunterricht	schriftliche Prüfung (Klausur); mündliche Prüfung oder Referat	9

(4) <sup>1</sup>Im Modul „Mathematik und Naturwissenschaften englischsprachig Unterrichten“ erwerben Studierende in einer einsemestrigen Praxisphase an einer englischsprachigen Schule im Inland oder im Ausland gerahmt von einem begleitenden Theorie-Praxis-Seminar biologische-, chemie- und mathematikunterrichtsbezogene Handlungskompetenzen in internationaler Perspektive. <sup>2</sup>Schwerpunkte des Theorie-Praxis-

Diskurses sind die Konzeption und Gestaltung von englischsprachigem Fachunterricht bei Planung und Analyse von Biologie-, Chemie- und Mathematikunterricht sowie die Organisation, praktische Erprobung und wissenschaftliche Reflexion der Lernumgebungen. <sup>3</sup>Die Präsenzzeit in Schulen umfasst eigenständigen Unterricht und Hospitationen im Umfang von 150 Stunden.

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Modulprüfung/ Moduleilprüfung</b>	<b>ECTS- Punkte</b>
Mathematik und Naturwissenschaften englischsprachig Unterrichten	Portfolio	30

- (5) <sup>1</sup>Auf das Modul „Masterarbeit“ im Masterstudium International Mathematics and Science Education entfallen 30 ECTS-Punkte. <sup>2</sup>Hierbei lernen die Studierenden sich selbstständig in eine wissenschaftlich komplexe Fragestellung einzuarbeiten. <sup>3</sup>Das Modul „Masterarbeit“ besteht aus einem Begleitseminar und der Masterarbeit mit 30minütiger mündlicher Prüfung (Disputation).

### § 36 Masterarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist eine eigenständig verfasste Abhandlung, die erkennen lässt, dass die oder der Studierende über vertiefte Fachkenntnisse verfügt und die Fähigkeit besitzt, selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten. <sup>2</sup>Die Masterarbeit ist im Bereich der Didaktik der Mathematik oder im Bereich der Didaktik der Naturwissenschaften anzufertigen.
- (2) Die Note des Moduls „Masterarbeit“ setzt sich aus der Masterarbeit (Modulnotenanteil: 80 %) und einer 30minütigen Prüfung (Disputation - Modulnotenanteil: 20 %) zusammen.
- (3) Die Zulassung zur Masterarbeit im Studiengang „International Mathematics and Science Education“ (IMSE) wird unter der Voraussetzung erteilt, dass Module im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten absolviert sein müssen.
- (4) Die Zulassung ist unter der in Abs. 2 genannten Nachweise im Prüfungsamt so zu beantragen, dass das Studium innerhalb der Höchststudienzeit abgeschlossen werden kann.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beginnt mit dem Datum der Themenvergabe und beträgt sechs Monate.
- (6) Kommen die beiden Gutachtenden der Masterarbeit in ihren Gutachten zu unterschiedlichen Noten, wobei jede der Noten mindestens „ausreichend“ (4,0) betragen muss, so wird die Endnote als arithmetisches Mittel der beiden Einzelnoten errechnet.

**§ 37 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tag ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 11. November 2015 sowie der Genehmigung gemäß Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG durch den Präsidenten der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 2. Mai 2016.

Bamberg, 2. Mai 2016

gez.

Prof. Dr. Dr. habil. G. Ruppert

Präsident

Die Satzung wurde am 2. Mai 2016 in der Otto-Friedrich-Universität Bamberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am gleichen Tag durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 2. Mai 2016.