

*Fachprüfungsordnung  
für den Master-Studiengang  
Bauingenieurwesen und Umweltwissen-  
schaften*

*der Universität der Bundeswehr München  
(FPOBAU/Ma)*

*Januar 2016*



Fachprüfungsordnung  
für den  
universitären Master-Studiengang

Bauingenieurwesen und  
Umweltwissenschaften

der  
Universität der Bundeswehr München  
(FPOBAU/Ma)

vom 6. August 2015

Aufgrund von Art. 82 Sätze 3 und 4 sowie Art. 80 Abs. 1 und 3 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität der Bundeswehr München (UniBw M) folgende Fachprüfungsordnung:

Inhaltsübersicht

	Seite
<b>A Allgemeine Bestimmungen</b>	
§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Zulassung zum Master-Studiengang	3
<b>B Studienverlauf</b>	
§ 3 Vertiefungsrichtungen und Module des Master-Studiengangs	4
§ 4 Fortschrittsregelung	4
§ 5 Master-Arbeit	4
<b>C Akademischer Grad und Zeugnis</b>	
§ 6 Master-Grad	4
§ 7 Zeugnis	4
<b>D Schlussbestimmungen</b>	
§ 8 In-Kraft-Treten	4
Anlage 1: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise	6
Anlage 2: Fortschrittsschema	8
Anlage 3: Niederschrift zum Qualifizierungsgespräch gemäß § 24 Abs. 2 ABaMaPO	9
Anlage 4: Verzeichnis verwendeter Abkürzungen	10

A  
Allgemeine Bestimmungen

**§ 1  
Geltungsbereich  
(zu § 1 ABaMaPO)**

Diese Fachprüfungsordnung für den universitären Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften (FPOBAU/Ma) ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die universitären Bachelor- und Master-Studiengänge der Universität der Bundeswehr München (ABaMaPO) in der jeweils geltenden Fassung im Hinblick auf die besonderen Gegebenheiten und Anforderungen des universitären Master-Studienganges Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften (BAU).

**§ 2  
Zulassung  
zum Master-Studiengang  
(zu § 24 ABaMaPO)**

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Master-Studiengang ist der Abschluss des Bachelor-Studiengangs BAU der UniBw M, der Abschluss des Bachelor-Studiengangs Mathematical Engineering der UniBw M oder ein abgeschlossenes Hochschulstudium, das in Umfang, Inhalt und Ausrichtung dem Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften der UniBw M mindestens gleichwertig ist.

(2) Liegt ein Fall des § 24 Abs. 2 ABaMaPO vor, muss die/der Studierende die studiengangsspezifische Eignung durch die erfolgreiche Absolvierung eines Qualifizierungsgesprächs nach den näheren Bestimmungen der Anlage 3 nachweisen.

B  
Studienverlauf

**§ 3**  
**Vertiefungsrichtungen und Module**  
**des Master-Studiengangs**  
**(zu §§ 5, 25 ABaMaPO)**

(1) Der Master-Studiengang der Fakultät für Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften kann in den Vertiefungsrichtungen:

- Konstruktiver Ingenieurbau (KI)
- Umwelt und Infrastruktur (UI)

studiert werden.

(2) <sup>1</sup>Die für den Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften angebotenen Module sind mit den zugehörigen ECTS-Leistungspunkten in der Anlage 1 angegeben. <sup>2</sup>Jede/Jeder Studierende wählt eine Vertiefungsrichtung gemäß Absatz 1 und absolviert die dazugehörigen Pflichtmodule gemäß Anlage 1, Tabelle 1 und 2 sowie das Modul Master-Arbeit gemäß Anlage 1, Tabelle 4 und die Module des Begleitstudiums *studium plus* gemäß Anlage 1, Tabelle 5.

(3) Die weiteren ECTS-Leistungspunkte sind aus frei wählbaren Modulen gemäß Anlage 1, Tabelle 3 zu erbringen.

**§ 4**  
**Fortschrittsregelung**  
**(zu § 6 ABaMaPO)**

Studierende müssen in bestimmten Abständen einen Mindest-Leistungsfortschritt gemäß dem Fortschrittsschema in Anlage 2 nachweisen.

**§ 5**  
**Master-Arbeit**  
**(zu § 27 ABaMaPO)**

<sup>1</sup>Jede/Jeder Studierende fertigt im Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften eine Master-Arbeit an. <sup>2</sup>Die Regelbearbeitungszeit für die Master-Arbeit beträgt drei Monate. <sup>3</sup>Die Master-Arbeit hat einen Umfang von 20 ECTS-Leistungspunkten. <sup>4</sup>Sie ist spätestens 16 Monate nach

Aufnahme des Master-Studiengangs zu beginnen.

C  
Akademischer Grad und  
Zeugnis

**§ 6**  
**Master-Grad**  
**(zu § 28 ABaMaPO)**

<sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Master-Prüfung wird der akademische Grad "Master of Science" abgekürzt "M.Sc.", verliehen. <sup>2</sup>Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz "(UniBw M)" geführt werden.

**§ 7**  
**Zeugnis**  
**(zu § 18 ABaMaPO)**

<sup>1</sup>Die Master-Note wird zusätzlich als relative Note (A bis E) entsprechend der ECTS-Bewertungsskala ausgewiesen. <sup>2</sup>Die Vertiefungsrichtung wird im Zeugnis durch einen Zusatz bestätigt.

D  
Schlussbestimmungen

**§ 8**  
**In-Kraft-Treten**

(1) <sup>1</sup>Diese Fachprüfungsordnung tritt am 1. Januar 2016 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die den Master-Studiengang am 1. Januar 2016 begonnen haben.

(2) Die Fachprüfungsordnung vom 1. März 2012 in der Fassung der Änderungsatzung vom 19. September 2013 findet auf alle Studierenden weiterhin Anwendung, die ihr Studium vor dem 1. Januar 2016 begonnen haben; im Übrigen wird sie außer Kraft gesetzt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität der Bundeswehr München vom 25. Februar 2015, der Erklärung des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst durch Schreiben Az X3-5e65(Bw)-10b/72478 vom 19. Juni 2015 und der Erklärung des Einvernehmens des Bundesministeriums der Verteidigung durch Schreiben PI5 - Az 38-01-06 vom 8. Juli 2015.

Neubiberg, den 6. August 2015

Universität der Bundeswehr München  
Univ.-Prof. Dr. Merith Niehuss  
Präsidentin

Die Satzung wurde am 6. August 2015 in der Universität der Bundeswehr München niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 13. August 2015 durch Anschlag in der Universität der Bundeswehr München bekannt gegeben. Tag der hochschulöffentlichen Bekanntmachung ist der 13.08.2015.

**Anlage 1:** Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

Die konkreten Veranstaltungsformen der Teilveranstaltungen zu den jeweiligen Modulen können dem Modulhandbuch zum Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften entnommen werden, das vom Fakultätsrat der Fakultät verabschiedet und jährlich fortgeschrieben wird. Sind für den Leistungsnachweis in dieser Anlage zur Fachprüfungsordnung bei einem Modul alternative Formen zugelassen, so kann die tatsächlich verwendete Prüfungsform ebenfalls dem Modulhandbuch entnommen werden.

**Tabelle 1: Pflichtmodule KI**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Baubetrieb in der Praxis	5	V, Ü	(sP-90/mP-30) + TS	1.-5. Trimester
Brücken- und Ingenieurbau	5	V, Ü	sP-120/mP-30	1.-5. Trimester
Geotechnik Vertiefung	5	V, Ü	sP-120/mP-30	1.-5. Trimester
Stahlbau Vertiefung	5	V, Ü	sP-120/mP-30	1.-5. Trimester
Massivbau Vertiefung	5	V, Ü	sP-120/mP-30	1.-5. Trimester
Nichtlineare Statik	5	V, Ü	(sP-90/mP-30) + TS	1.-5. Trimester
Finite Elemente im Bauwesen	5	V, Ü	(sP-90/mP-30) + TS	1.-5. Trimester
Projekt Konstruktiver Ingenieurbau	5	Studienarbeit	NoS	1.-5. Trimester
Bauen im Einsatz und Sicherheit der baulichen Infrastruktur	5	V, Ü	sP-90/mP-30	1.-5. Trimester

"/" bedeutet: alternativ schriftliche oder mündliche Prüfung

**Tabelle 2: Pflichtmodule UI**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Anlagenbezogener Gewässerschutz	5	V, P	(sP-120/mP-30) + TS	1.-5. Trimester
Geodäsie und Geoinformationssysteme	5	V, Ü	sP-90/mP-30	1.-5. Trimester
Geotechnik Vertiefung	5	V, Ü	sP-120/mP-30	1.-5. Trimester
Nachhaltige Raumentwicklung und Mobilität	5	V, Ü	sP-90/mP-30	1.-5. Trimester
Modelle im Verkehr	5	V, Ü	sP-90/mP-30	1.-5. Trimester
Straßenbau, Stadt- und Schienenverkehr	5	V, Ü	(sP-120/mP-30) + TS	1.-5. Trimester
Projekt Umwelt und Infrastruktur	5	Studienarbeit	NoS	1.-5. Trimester
Rohrsysteme	5	V	sP-120/mP-30	1.-5. Trimester
Strömungssimulation in Labor und Computer	5	V, P	mP-30	1.-5. Trimester

"/" bedeutet: alternativ schriftliche oder mündliche Prüfung

**Tabelle 3: Wahlpflichtmodule**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(4)
Unterschiedliche Module aus dem Modulhandbuch, sofern nicht Pflichtmodul der gewählten Vertiefungsrichtung.	jeweils 5 bis 12	jeweils (sP-45 bis sP-240 oder mP-15 bis mP-90), kombinierbar mit (NoS oder TS) oder NoS	1.-5. Trimester

**Tabelle 4: Master-Arbeit**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(4)
Master-Arbeit	20	gemäß §§ 22 und 27 ABaMaPO	2.-5. Trimester

**Tabelle 5: verpflichtendes Begleitstudium *studium plus***

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(4)
Seminar <i>studium plus</i> , Training	5	NoS, TS	1.-5. Trimester

**Anlage 2:** Fortschrittsschema

Die nachfolgende Tabelle gibt die jeweilige Mindestforderung an ECTS-Leistungspunkten am Ende der Quartale gemäß § 4 an.

Quartal	1	2	3
Mindestforderung an ECTS-Leistungspunkten	6	12	23

**Anlage 3:** Niederschrift zum Qualifizierungsgespräch gemäß § 24 Abs. 2 ABaMaPO

Name der/des Studierenden, Matr. Nr.: \_\_\_\_\_  
 Namen der Kommissionsmitglieder: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Ort, Datum und Dauer des Gesprächs: \_\_\_\_\_

**1. Verlauf des Gesprächs:**

(wesentliche Themen des Gesprächs und Gründe für die Beurteilung):

Der/Dem Studierenden wird unmittelbar vor Beginn des Gesprächs ein Thema gegeben.

**2. Studiengangsspezifische Beurteilungskriterien:**

Im Verlauf des Gesprächs wurden folgende Beurteilungskriterien geprüft und bewertet:

Nr.	Beurteilungskriterien	Max. <sup>1</sup>	Ist
1	Auseinandersetzung mit dem zugewiesenen Thema nach Inhalt und Form	10	
2	Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs	10	
3	Grundverständnis in abstrakten, analytischen, und logischen Fragestellungen auf den Gebieten des Bauingenieurwesens und der Umweltwissenschaften	10	
4	Darstellung der Motivation für die beabsichtigte Vertiefungsrichtung	10	
5	Interesse für Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet des Bauingenieurwesens und der Umweltwissenschaften	10	

Das Qualifizierungsgespräch gilt als bestanden, wenn vom Studierenden mindestens insgesamt 25 Punkte von 50 Punkten erreicht wurden.

**3. Ergebnis des Qualifizierungsgesprächs:**

Ergebnis:  bestanden  nicht bestanden.

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

<sup>1</sup> Angabe in Punkten

**Anlage 4:** Verzeichnis verwendeter Abkürzungen

ABaMaPO	Allgemeine Prüfungsordnung für die universitären Bachelor- und Master-Studiengänge der Universität der Bundeswehr München	M.Sc.	Master of Science
		mP-xx	mündliche Prüfung mit einer Dauer von xx Minuten
Abs.	Absatz	NoS	Notenschein
Art.	Artikel	P	Praktikum
Az	Aktenzeichen	S	Seminar
BAU	Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften	sP-xx	schriftliche Prüfung mit einer Dauer von xx Minuten
BayHSchG	Bayerisches Hochschulgesetz	T	Training
E	Exkursion	TS	Teilnahmeschein
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System	Ü	Übung
FPOBAU/Ma	Fachprüfungsordnung für den universitären Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften der Universität der Bundeswehr München	UniBw	Universität(en) der Bundeswehr
		UniBw M	Universität der Bundeswehr München
KI	Konstruktiver Ingenieurbau	UI	Umwelt und Infrastruktur
		V	Vorlesung