

Der Text dieser Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare, im offiziellen Amtsblatt veröffentlichte Text.

Hinweis: Für Studierende, die ihr Studium vor In-Kraft-Treten der letzten Änderungssatzung aufgenommen haben: Bitte beachten Sie auch die vorangegangenen Änderungssatzungen mit ihren Übergangsbestimmungen.

Fachprüfungsordnung für den Elite-Masterstudiengang „Advanced Optical Technologies“ an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander- Universität Erlangen-Nürnberg

Vom 2. Oktober 2007

geändert durch Satzungen vom
3. September 2009
11. August 2010
9. März 2011
26. Juli 2013

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG erlässt die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg folgende Prüfungsordnung:

Präambel	1
§ 34 Geltungsbereich	2
§ 35 Regelstudienzeit, ECTS-Punkte	2
§ 36 Akademischer Grad im Elite-Masterstudiengang	2
§ 37 Zweisprachigkeit	2
§ 38 Zugangskommission, Prüfungsausschuss	2
§ 39 Qualifikation zum Elite-Masterstudium	2
§ 40 Gliederung des Elite-Masterstudiums	3
§ 41 Schwerpunktwahl	3
§ 42 Prüfungs- und Studienleistungen	3
§ 43 Projektarbeiten	3
§ 44 Berufspraktische Tätigkeit	4
§ 45 Zulassung zur Masterarbeit	4
§ 46 Masterarbeit	4
§ 47 Bewertung der Leistungen des Masterstudiums, Ausscheiden aus dem Studiengang	4
§ 48 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften	5
Anlagen 1 bis 2	5

Teil 1: Allgemeine Bestimmungen

Präambel

Im Rahmen des Elitenetzwerks Bayern bietet die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg einen Elite-Masterstudiengang „Master Programme in Advanced Optical Technologies“ (MAOT) an.

§ 34 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den Elite-Masterstudiengang „Master Programme in Advanced Optical Technologies“ ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (ABMPO/TechFak) vom 18. September 2007 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 35 Regelstudienzeit, ECTS-Punkte

¹Zum erfolgreichen Abschluss des Elite-Masterstudienganges „Master Programme in Advanced Optical Technologies“ sind 120 ECTS-Punkte erforderlich. ²Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

§ 36 Akademischer Grad im Elite-Masterstudiengang

Aufgrund der besonderen Zugangsvoraussetzungen zum Elite-Masterstudium, der wissenschaftlichen Breite des Studiums und der bestandenen Prüfungen wird bei bestandener Masterprüfung des Elite-Masterstudienganges der akademische Grad "Master of Science with Honours" (abgekürzt "M.Sc. (hons)") verliehen.

§ 37 Zweisprachigkeit

¹Innerhalb des Studiums „Master Programme in Advanced Optical Technologies“ ist die Unterrichtssprache in der Regel Englisch. ²Mündliche Prüfungen werden im Einvernehmen der/dem Studierenden mit der Prüferin oder dem Prüfer auf Englisch oder Deutsch durchgeführt. ³Die Masterarbeit wird in der Regel in englischer Sprache verfasst. ⁴Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

§ 38 Zugangskommission, Prüfungsausschuss

(1) ¹Zur Aufnahme geeigneter Studierender wird eine Zugangskommission gebildet. ²Sie besteht aus der Sprecherin oder dem Sprecher des Studiengangs und je einer Vertreterin oder einem Vertreter der sechs Studienschwerpunkte des MAOT. ³Die Vertreterinnen oder Vertreter sind Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer oder hauptberufliche wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter, darunter mindestens zwei Professorinnen oder Professoren. ⁴Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat der Technischen Fakultät für die Dauer von drei Jahren bestellt. ⁵Die Zugangskommission wählt aus ihrer Mitte eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden und eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden. ⁶Die Geschäftsführerin bzw. der Geschäftsführer des Studiengangs kann auf Einladung der Vorsitzenden bzw. des Vorsitzenden beratend an den Sitzungen teilnehmen.

(2) Der Zugangskommission obliegt die Überprüfung der Qualifikations- und Zulassungsvoraussetzungen zum Elite-Masterstudium nach § 39.

(3) Die Zugangskommission übernimmt im Elite-Masterstudiengang die Aufgaben des Prüfungsausschusses nach § 8 der ABMPO/TechFak.

§ 39 Qualifikation zum Elite-Masterstudium

(1) ¹Qualifikationsvoraussetzung zum Masterstudium ist ein mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossenes Studium in einer einschlägigen ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Fachrichtung sowie eine Zulassung durch die Zugangskommission des Studienganges entsprechend dem Qualifikationsfeststellungsverfahren in **Anlage 2**. ²Über die Einschlägigkeit des abgeschlossenen Studiums entscheidet die Zugangskommission. ³Die Zulassung kann von zusätzlichen Prüfungen oder anderen Auflagen abhängig gemacht werden, welche die Zugangskommission im Einzelfall festlegt.

- (2) Der Hochschulabschluss wird nachgewiesen durch ein Zeugnis über
1. eine Bachelor-, Master- oder Diplomprüfung an einer deutschen oder ausländischen Universität oder
 2. eine Bachelor-, Master- oder Diplomprüfung an einer deutschen Fachhochschule,
 3. andere dem Abschluss nach Nr. 1 gleichwertige oder nach den Vorgaben der Kultusministerkonferenz als vergleichbar anzusehende Abschlüsse.

(3) ¹In Ausnahmefällen kann eine Zulassung zum Studium ohne vorliegenden Hochschulabschluss unter Auflagen gewährt werden. ²Dieser muss spätestens ein Jahr nach Aufnahme in den Masterstudiengang nachgeholt sein.

(4) Die Bewerbung für den Zugang zum Elite-Masterstudium ist mit allen in **Anlage 2** genannten Dokumenten fristgerecht an die Zugangskommission zu richten.

(5) Die Anerkennung von bereits erbrachten Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen ist nur bei Genehmigung durch die Zugangskommission möglich.

§ 40 Gliederung des Elite-Masterstudiums

¹Das Elite-Masterstudium besteht aus 15 Modulen gemäß **Anlage 1**. ²Die Module M 3 – M 11 müssen aus mindestens drei verschiedenen der in **Anlage 1** genannten Studienschwerpunkten gewählt werden. ³Dabei müssen für zwei der gewählten Schwerpunkte jeweils drei Module gewählt werden; die drei übrigen Module können auf die verbliebenen Schwerpunkte beliebig verteilt werden. ⁴Die zwei Projektpraktika des Moduls M 12 sind in den gemäß Satz 3 Halbsatz 1 gewählten Schwerpunktfächern zu erbringen. ⁵Die Module M 2, M 3 und M 4 sind von allen Studierenden bis zum Ende des zweiten Semesters abzulegen, andernfalls gilt der Masterstudiengang als endgültig nicht bestanden, es sei denn, die Studierende / der Studierende hat die Gründe für die Nicht-Ablegung nicht zu vertreten.

§ 41 Schwerpunktwahl

¹Die Studierenden informieren bis zum Vorlesungsbeginn des zweiten Fachsemesters die Zugangskommission über die beabsichtigte Schwerpunktwahl (Module M 3 – M 11). ²Ein späterer Wechsel der Schwerpunkte ist bei der Zugangskommission anzuzeigen. ³Die Wahl nach Satz 1 und der Wechsel nach Satz 2 gelten als genehmigt, soweit die Zugangskommission nicht innerhalb einer Frist von vier Wochen widerspricht.

§ 42 Prüfungs- und Studienleistungen

¹Die zum erfolgreichen Abschluss eines Moduls erforderliche Kompetenz wird durch Prüfungs- und Studienleistungen nachgewiesen. ²Prüfungsleistungen sind in der Regel schriftliche Klausuren von mindestens 90 Minuten Dauer, die nach § 16 Abs.1 Satz 2 ABMPO/TechFak in eine mündliche Prüfung umgewandelt werden können. ³Studienleistungen können Klausuren, Kolloquien, Referate, Hausarbeiten oder andere vergleichbare Arbeiten sein. ⁴Zu Beginn des Studiums eines Fachs nach **Anlage 2** gibt die verantwortliche Dozentin oder der verantwortliche Dozent bekannt, in welcher Form eine Studienleistung erbracht werden muss.

§ 43 Projektarbeiten

(1) ¹Es ist eine Projektarbeit der Modulgruppe M 15 durchzuführen. ²Diese dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen zu erlernen. ³Sie muss mit Nennung des Abgabetermins bei der MAOT-Geschäftsstelle angemeldet werden und die schriftliche Ausarbeitung ist zum Abgabetermin bei der Geschäftsstelle abzugeben. ⁵Die Projektarbeit ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie in einer Bearbeitungszeit

von ca. 300 Stunden abgeschlossen werden kann.⁶ Der Bearbeitungszeitraum darf in der Regel sechs Monate nicht überschreiten.

(2) Die Projektarbeit ist vorzugsweise in einem der gemäß § 40 Sätze 2 und 3 gewählten Studienschwerpunkte unter der Betreuung einer Hochschullehrerin oder eines Hochschullehrers anzufertigen, die oder der das entsprechende Fach vertritt.

§ 44 Forschungspraktikum

¹Das mindestens fünfwöchige Forschungspraktikum wird vorzugsweise in einem für den Studiengang relevanten Arbeitsgebiet an der Technischen, Naturwissenschaftlichen oder Medizinischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg abgeleistet. ²Wird das Forschungspraktikum außerhalb der Universität Erlangen-Nürnberg abgeleistet, so gelten die Praktikumsrichtlinien von MAOT.

§ 45 Zulassung zur Masterarbeit

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist, dass Module im Umfang von 80 ECTS-Punkten erworben worden sind.

(2) ¹In besonders begründeten Fällen kann die Zugangskommission eine vorgezogene Zulassung zur Masterarbeit gewähren. ²Die fehlenden Nachweise sind während der Bearbeitung der Masterarbeit nachzureichen.

§ 46 Masterarbeit

(1) ¹Die Masterarbeit dient dazu, die selbständige Bearbeitung von wissenschaftlichen Aufgabenstellungen in einem Schwerpunkt nachzuweisen. ²Sie ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie bei einer Bearbeitungszeit von ca. 900 Stunden innerhalb von sechs Monaten abgeschlossen werden kann. ³Zur Masterarbeit gehört ein Referat über die Ergebnisse der Masterarbeit mit anschließender Diskussion. ⁴Der Termin für das Referat wird von der betreuenden Lehrperson entweder nach Abgabe oder während der Abschlussphase der Masterarbeit festgelegt.

(2) ¹Die Masterarbeit sollte bevorzugt ein wissenschaftliches Thema aus einem der Grenzbereiche zwischen zwei Schwerpunkten behandeln. ²Das Thema der Masterarbeit wird von einer hauptberuflich tätigen Hochschullehrerin/einem hauptberuflich tätigen Hochschullehrer des Studiengangs ausgegeben, die/der einen der gewählten Schwerpunkte vertritt.

§ 47 Bewertung der Leistungen des Masterstudiums, Ausscheiden aus dem Studiengang

(1) Das Zeugnis nennt alle bearbeiteten Module mit

1. den Prüfungs- und Studienleistungen
2. dem Thema der Masterarbeit

und den dazugehörigen Noten oder einem entsprechenden Vermerk, falls keine Benotung vorgesehen ist.

(2) Das Masterstudium ist bestanden, wenn alle Module der Modulgruppen M 1 – M 17 bestanden sind.

(3) ¹Die Gesamtnote des Masterstudiums berechnet sich aus den Noten der Module M 2 bis M 13, M 13 und M 17. ²Die Modulnoten gehen entsprechend der Summe der ECTS-Punkte je Modul in die Gesamtnote ein. ³Innerhalb eines Moduls ergibt sich die

Note aus allen benoteten Prüfungs- oder Studienleistungen, die entsprechend der ECTS-Punkte der jeweils zugeordneten Veranstaltung gewichtet werden.

(4) ¹Eine Wiederholung von Prüfungen ist im Elite-Masterstudium nur eingeschränkt möglich. ²Prüfungsleistungen können maximal ein Mal wiederholt werden. ³Eine zweite Wiederholung ist in jedem Fall ausgeschlossen. ⁴Die Zugangskommission kann Ausnahmen genehmigen.

(5) ¹Wer aufgrund der Regelung in Absatz 4 aus dem Elitestudiengang ausscheidet, wird in einem Masterstudiengang der Technischen Fakultät Erlangen-Nürnberg zugelassen, soweit der nachgewiesene Hochschulabschluss nach § 39 Abs. 2 Nrn. 1 bis 3 den Zulassungsvoraussetzungen des Studiengangs entspricht. ²Im Elitestudiengang erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen werden in den Studiengängen anerkannt, soweit dies nach der einschlägigen Fachprüfungsordnung zu vertreten ist. ³Der einschlägige Masterstudiengang wird von der Studienkommission im Einvernehmen mit den Fachvertretern der Studienfächer in der Studienkommission bestimmt.

Teil 2: Schlussbestimmungen

§ 48 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften

(1) ¹Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ab dem Wintersemester 2007/2008 das Elite-Masterstudium „Master Programme in Advanced Optical Technologies“ aufnehmen.

(2) ¹Die Änderungssatzung vom 11. August 2010 tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium im Elite-Masterstudiengang ab dem Wintersemester 2010/2011 aufnehmen.

Anlage 1: Studienschwerpunkte

- Optical Metrology
- Optical Material Processing
- Optics in Medicine
- Optics in Communication and IT
- Optical Materials and Systems
- Computational Objects
- Physics of Light

Anlage 1

Modul	Fach	Vorl. SWS	Ü/P SWS	Fachsemester	ECTS	Leistungen	ECTS/Modul
M 1	Grundlagenfach 1	2	-	1	2,5	S (ohne Note)	10
	Grundlagenfach 2	2	-	1	2,5	S (ohne Note)	
	Grundlagenfach 3	2	-		2,5	S (ohne Note)	
	Wissenschaftliches Arbeiten		3		2,5	S (ohne Note)	
M 2	Grundlagenfach 4	3	2	1		P	5
M 3	Grundlagenfach 5	2	2	1		P	5
M 4	Grundlagenfach 6	2	2	1		P	5
M 5	Fach 1	2	2	2 / 3	5	P	5
M 6	Fach 1	2	2	2 / 3	5	P	5
M 7	Fach 1	2	2	2 / 3	5	P	5
M 8	Fach 1	2	2	2 / 3	5	P	5
M 9	Fach 1	2	2	2 / 3	5	P	5
M 10	Fach 1	2	2	2 / 3	5	P	5
M 11	Fach 1	2	2	2 / 3	5	P	5
M 12	Fach 1	2	2	2 / 3	5	P	5
M 13	Fach 1	2	2	2 / 3	5	P	5
M 14	Projektpraktikum 1		2	2 / 3	2,5	S (ohne Note)	5
	Projektpraktikum 2		2	2 / 3	2,5	S (ohne Note)	
M 15	Projektarbeit	ca. 300 h in 6 Monaten		1 / 2 / 3	10	S	5
M 16	Forschungspraktikum	mind. 5 Wochen		2 / 3	5	S (ohne Note)	10
M 17	Masterarbeit mit Referat	ca. 900 h in 6 Monaten + Referat ca. 30 Min.		4	30	Masterarbeit	30
		31 SWS Vorlesung 31 SWS Ü/P 1 Projektarbeit 5 Wochen Forschungspraktikum und 1 Masterarbeit				12 benotete Prüfungsleistungen 1 benotete Studienleistung 7 unbenotete Studienleistungen 1 Masterarbeit mit Referat	$\Sigma = 120$

S = Studienleistungen. Art und Umfang werden von der verantwortlichen Dozentin oder dem verantwortlichen Dozenten zu Beginn des Fachs festgelegt.
P = Schriftliche Prüfung von 90 Min. (außer M 2). Kann nach § 16 Abs. 1 Satz 2 ABMPO/TechFak in eine mündliche Prüfung umgewandelt werden.
Die benoteten S- und P-Leistungen der Module M 2 bis M 14 und M 15 und die Masterarbeit nach M 15 bilden entsprechend ihrer ECTS-Gewichtung die jeweilige Modulnote. Aus den Modulnoten wird entsprechend ihrer ECTS-Gewichtung die Gesamtnote berechnet.

Anlage 2: Qualifikationsfeststellungsverfahren

(1) ¹Für den Antrag zur Zulassung zum Masterstudium müssen die Bewerberinnen und Bewerber schriftlich bei der Kommission vorlegen:

1. Zeugnisse nach § 39 Abs. 2 (Abschlüsse, die mit einem anderen Notensystem als dem der ABMPO/TechFak bewertet sind, müssen entsprechend umgerechnet werden können). Der Abschluss soll mit mindestens 2,0 bewertet worden sein oder zu den besten 15 v.H. eines Jahrgangs gehören,
2. einen in englischer Sprache verfassten tabellarischen Lebenslauf mit Nachweisen über evtl. relevante berufliche Tätigkeit oder Praktika, die einen Bezug zu Themen des Masterstudiengangs erkennen lassen,
3. ein in englischer Sprache ausgefülltes Bewerbungsformular (erhältlich auf der MAOT-Webseite oder bei der Geschäftsstelle),
4. zwei Empfehlungsschreiben von Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrern aus relevanten Fächern nach § 39 Abs. 1 an deutschen oder ausländischen Hochschulen oder von fachlich äquivalenten Forschungseinrichtungen außerhalb der Hochschule,
5. falls die Muttersprache nicht Englisch ist: Nachweis über englische Sprachkenntnisse durch ausreichende Schul- oder Hochschulkenntnisse oder geeignete Sprachzertifikate.

²Sofern diese Fachprüfungsordnung Sachverhalte nicht eindeutig regelt, entscheidet die Zugangskommission über die Zulässigkeit der Unterlagen. ³Die Zugangskommission kann ebenso Ausnahmen von den genannten Regelungen genehmigen.

(2) ¹Die Anträge müssen bis spätestens 15. April (für ausländische Bewerberinnen und Bewerber) und 15. Juli (für deutsche Bewerber) bei der MAOT-Geschäftsstelle eintreffen. ²Die Zugangskommission kann auf Antrag eine Verlängerung dieser Frist gewähren.

(3) Die Zugangskommission kann über die in Abs. 1 Nrn. 1 bis 5 genannten Punkte hinaus weitere Forderungen stellen (z.B. Ablegen zusätzlicher Fachprüfungen).

(4) ¹Bei ausreichend positiver Beurteilung der schriftlichen Unterlagen lädt die Kommission zu einem mindestens 20-minütigen Interview ein, das bei ausländischen Bewerberinnen/Bewerbern auch telefonisch durchgeführt werden kann. ²Es wird von mindestens zwei Mitgliedern der Zugangskommission durchgeführt. ³Im Interview müssen die Bewerberin oder der Bewerber ihre Motivation für den Studiengang überzeugend darstellen, ihre vorliegende Qualifikationen und bisherigen Arbeiten darstellen und auf Nachfragen vertreten sowie stichprobenartige Fachfragen zu für den Elitestudiengang relevanten Themengebiete ihrer bisherigen Arbeit angemessen beantworten.

(5) Die Zugangskommission kann die Zulassung unter Auflagen gewähren, insbesondere dem Nachholen eines qualifizierten Hochschulabschlusses innerhalb maximal eines Jahres nach Aufnahme des Studiums.

(6) ¹Das Ergebnis des Qualifikationsfeststellungsverfahrens wird der Bewerberin oder dem Bewerber durch die Zugangskommission mitgeteilt. ²Ein ablehnender Bescheid ist zu begründen. ³Eine Wiederholung des Qualifikationsfeststellungsverfahrens ist nicht zulässig.