

Der Text dieser Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Referat L 1 einsehbare Text.

Hinweis: Für Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten 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 (FAU)
– FPO MAOT–
Vom 2. Oktober 2007**

geändert durch Satzungen vom
3. September 2009
11. August 2010
9. März 2011
26. Juli 2013
8. Juli 2014
8. März 2016
16. Januar 2018
6. August 2019
26. Juli 2022

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5, Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 **BayHSchG** erlässt die FAU folgende Studien- und Prüfungsordnung:

Inhaltsverzeichnis:

Teil 1: Allgemeine Bestimmungen	2
Präambel	2
§ 34 Geltungsbereich.....	2
§ 35 ECTS-Punkte, Regelstudienzeit, Studienbeginn, inhaltlich verwandte Studiengänge	2
§ 36 Akademischer Grad im Elite-Masterstudiengang.....	2
§ 37 Unterrichts- und Prüfungssprache.....	2
§ 38 Zugangskommission, Studienkommission	2
§ 39 Qualifikation zum Elite-Masterstudium	3
§ 40 Gliederung des Elite-Masterstudiums, Endgültiges Nichtbestehen	3
§ 41 Schwerpunktwahl.....	3
§ 42 Prüfungs- und Studienleistungen	3
§ 43 Projektarbeit.....	3
§ 44 Forschungspraktikum	4
§ 45 Zulassung zur Masterarbeit	4
§ 46 Masterarbeit.....	4
§ 47 Bewertung der Leistungen des Masterstudiums, Wiederholung von Prüfungen, Ausscheiden aus dem Studiengang.....	4
Teil 2: Schlussbestimmungen	5
§ 48 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften	5
Anlage 1: Studienschwerpunkte (Major Topics)	6
Anlage 2: Studienverlaufsplan.....	8
Anlage 3: Katalog der Fächer in den Schwerpunkten/Major Topics.....	9
Anlage 4: Qualifikationsfeststellungsverfahren	10

Teil 1: Allgemeine Bestimmungen

Präambel

Im Rahmen des Elitenetzwerks Bayern bietet die FAU 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 Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät der FAU (**ABMPO/TechFak**) vom 18. September 2007 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 35 ECTS-Punkte, Regelstudienzeit, Studienbeginn, inhaltlich verwandte Studiengänge

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

(2) Das Studium kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(3) Die Regelung in § 30 Satz 3 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** findet in Bezug auf inhaltlich verwandte Studiengänge keine Anwendung.

§ 36 Akademischer Grad im Elite-Masterstudiengang

Bei bestandener Masterprüfung des Elite-Masterstudienganges wird der akademische Grad „Master of Science“ (abgekürzt „M.Sc.“) verliehen.

§ 37 Unterrichts- und Prüfungssprache

¹Abweichend von § 4 Abs. 5 **ABMPO/TechFak** ist die Unterrichts- und Prüfungssprache im Elite-Masterstudiengang Advanced Optical Technologies Englisch; einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in deutscher Sprache abgehalten werden. ²Die Masterarbeit wird in der Regel in englischer Sprache verfasst. ³Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

§ 38 Zugangskommission, Studienkommission

(1) ¹Zur Überprüfung der Qualifikations- und Zugangsvoraussetzungen der Bewerberinnen und Bewerber für den Elite-Masterstudiengang nach § 39 wird gemäß § 11 **ABMPO/TechFak** eine Zugangskommission gebildet. ²Sie besteht aus je einer Vertreterin bzw. einem Vertreter der Studienschwerpunkte 1 bis 7 des MAOT. ³Die Vertreterinnen bzw. Vertreter sind Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer oder hauptberufliche wissenschaftliche Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter, darunter mindestens vier Professorinnen bzw. Professoren. ⁴Die Mitglieder der Zugangskommission bestimmen aus Ihrer Mitte eine Sprecherin bzw. einen Sprecher; diese bzw. dieser muss Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrer sein.

(2) ¹Die Zugangskommission, ergänzt um eine Vertreterin bzw. einen Vertreter der Studierenden und die Geschäftsführerin bzw. den Geschäftsführer des Studienganges in der Funktion der Studienberaterin bzw. des Studienberaters, übernimmt im Elite-Masterstudiengang zusätzlich die Aufgaben einer Studienkommission. ²Für die Vertreterin bzw. den Vertreter der Studierenden wird eine Ersatzvertretung benannt.

§ 39 Qualifikation zum Elite-Masterstudium

(1) ¹Qualifikationsvoraussetzung zum Masterstudium ist ein mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossenes Studium i. S. d. § 29 Abs. 1 Nr. 1 **ABMPO/TechFak** in einer i. S. d. Satzes 2 bzw. 3 einschlägigen ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Fachrichtung sowie das Bestehen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens gemäß **Anlage 4** i. V. m. der **Anlage** zur **ABMPO/TechFak**. ²Abschlüsse in den Bachelorstudiengängen Physik, optische Technologien oder Elektrotechnik sind in der Regel als einschlägig anzusehen. ³Gleiches gilt für Abschlüsse in Studiengängen einer technischen oder naturwissenschaftlichen Fakultät, bei denen in den Bereichen Optik oder optische Technologien Kompetenzen im Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten erworben wurden.

(2) ¹Bewerberinnen bzw. Bewerber sollen den entsprechenden Studiengang mit der Gesamtnote von mindestens 2,00 (Prädikat „gut“) abgeschlossen haben. ²§ 12 Abs. 3 Sätze 1 bis 3 **ABMPO/TechFak** gelten entsprechend.

§ 40 Gliederung des Elite-Masterstudiums, Endgültiges Nichtbestehen

(1) ¹Das Elite-Masterstudium besteht aus 17 Modulen gemäß **Anlage 2**. ²Die Module M4 bis M9 müssen aus zwei verschiedenen der in **Anlage 1** unter Ziffern 1 bis 7 genannten Studienschwerpunkte (Major Topics) gewählt werden. ³Dabei müssen für beide Schwerpunkte Module im Umfang von jeweils 15 ECTS-Punkten erbracht werden. ⁴Die Module M10 bis M12 können aus einem beliebigen der in **Anlage 1** genannten Studienschwerpunkte stammen. ⁵Module mit höherer oder geringerer Anzahl an ECTS-Punkten können Module im Umfang von 5 ECTS-Punkten entsprechend ersetzen. ⁶Die Anzahl an Prüfungen kann sich entsprechend der getroffenen Wahl erhöhen bzw. verringern. ⁷Die zwei Laborpraktika der Module M13 und M14 sind in den Schwerpunktfächern gemäß Sätzen 2 und 3 zu erbringen.

(2) ¹Die Module M1 und M2 sind von allen Studierenden bis zum Ende des zweiten Semesters abzulegen, andernfalls gilt der Elite-Masterstudiengang als endgültig nicht bestanden, es sei denn, die bzw. der Studierende hat die Gründe für die Nicht-Ablegung nicht zu vertreten. ²§ 7 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** gilt entsprechend.

§ 41 Schwerpunktwahl

[aufgehoben]

§ 42 Prüfungs- und Studienleistungen

[aufgehoben]

§ 43 Projektarbeit

(1) ¹Es ist eine Projektarbeit der Modulgruppe M 15 durchzuführen. ²Diese dient dazu, die selbstständige Bearbeitung von wissenschaftlichen Aufgabenstellungen, wie sie in einer Masterarbeit gestellt werden, zu erlernen. ³Die Projektarbeit ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie in einer Bearbeitungszeit von ca. 300 Stunden abgeschlossen werden kann. ⁴Ihr Umfang soll ca. 15-25 Seiten betragen. ⁵Der Bearbeitungszeitraum darf in der Regel sechs Monate nicht überschreiten.

(2) Die Projektarbeit ist unter der Betreuung einer prüfungsberechtigten Lehrperson anzufertigen, die das entsprechende Fach vertritt.

§ 44 Forschungspraktikum

¹Das mindestens fünfwöchige Forschungspraktikum (M16) wird vorzugsweise in einem für den Studiengang relevanten Arbeitsgebiet an der Technischen, Naturwissenschaftlichen oder Medizinischen Fakultät der FAU abgeleistet. ²Wird das Forschungspraktikum außerhalb der FAU abgeleistet, so gelten die Praktikumsrichtlinien von MAOT.

§ 45 Zulassung zur Masterarbeit

Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist, dass Module im Umfang von mindestens 80 ECTS-Punkten erfolgreich abgeschlossen worden sind.

§ 46 Masterarbeit

(1) ¹Die Masterarbeit dient dazu, die selbstständige 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. ³Im Modul Masterarbeit müssen die Studierenden zusätzlich ein Referat über die Ergebnisse der Masterarbeit mit anschließender Diskussion halten. ⁴Der Termin für das Referat wird von der betreuenden Lehrperson entweder nach Abgabe oder während der Abschlussphase der Masterarbeit festgelegt.

(2) ¹Die Masterarbeit soll ein wissenschaftliches Thema aus einem der Grenzbereiche zwischen zwei Schwerpunkten behandeln. ²Das Thema der Masterarbeit wird von einer hauptberuflich tätigen Hochschullehrerin bzw. einem hauptberuflich tätigen Hochschullehrer des Studiengangs ausgegeben, die bzw. der einen der gewählten Schwerpunkte vertritt. ³Bei Abweichungen hiervon ist die Zustimmung der bzw. des Studienkommissionsvorsitzenden erforderlich.

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

(1) Das Masterstudium ist bestanden, wenn alle Module der Modulgruppen M1 bis M17 gemäß **Anlage 2** bestanden sind.

(2) ¹Die Gesamtnote des Masterstudiums berechnet sich aus den Noten der Module M1 und M2, M4 bis M12, M15 und M17. ²Die Modulnoten gehen entsprechend der Summe der ECTS-Punkte je Modul in die Gesamtnote ein.

(3) ¹Abweichend von den entsprechenden Regelungen in der **ABMPO/TechFak** können die Prüfungen im Elite-Masterstudiengang Advanced Optical Technologies gemäß den nachfolgenden Bestimmungen wiederholt werden. ²Die Prüfungsleistungen der Module M1, M2 und M15 können zweimal wiederholt werden. ³Die Prüfungsleistungen der Module M4 bis M12 und M16 können einmal wiederholt werden. ⁴Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche in den Modulen M4 bis M12 beim Wechsel in alternative Module nicht angerechnet. ⁵Es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist. ⁶Die Prüfungsleistungen der Module M3 und M14 können beliebig oft wiederholt werden.

(4) ¹Studierende, die aufgrund der Regelung in Abs. 3 Satz 3 aus dem Elite-Masterstudiengang ausscheiden, erhalten Zugang zu einem Masterstudiengang der Technischen Fakultät, sofern das jeweils einschlägige Qualifikationsfeststellungsverfahren

erfolgreich durchlaufen wird. ²Im Elite-Masterstudiengang erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen werden in den sodann studierten Studiengängen anerkannt, soweit dies nach der einschlägigen **Fachprüfungsordnung** möglich ist. ³Der einschlägige Masterstudiengang wird von der Zugangskommission im Einvernehmen mit den Fachvertreterinnen bzw. Fachvertretern der Studienfächer in der Zugangskommission vorgeschlagen.

Teil 2: Schlussbestimmungen

§ 48 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften

(1) ¹Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tag 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.

(3) ¹Die siebte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2018/2019 aufnehmen werden.

(4) ¹Die achte Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2019 in Kraft. ²Abweichend von Satz 1 gelten die Änderungen in § 39 Abs. 1 Satz 4 für alle Studierenden, die das Masterstudium ab dem Wintersemester 2019/2020 aufnehmen werden. ³Abweichend von Sätzen 1 und 2 gelten die Änderungen in § 37 Satz 2 (alt), § 40, § 43 Abs. 1 Satz 3, **Anlage 1** Abs. 9 und die Änderungen in den Grundlagenfächern in **Anlage 2** nur für Prüfungsverfahren, die ab dem Wintersemester 2019/2020 erstmals begründet werden (Erstversuch).

(5) ¹Die neunte Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2022/2023 aufnehmen werden. ³Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen dieser Studien- und Prüfungsordnung werden letztmals im Wintersemester 2025/2026 angeboten. ⁴Ab dem in Satz 3 genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Studien- und Prüfungsordnung in der jeweiligen Fassung betroffenen Studierenden ihre verbleibenden Prüfungen nach der dann jeweils gültigen Fassung dieser Studien- und Prüfungsordnung ab.

Anlage 1: Studienschwerpunkte (Major Topics)

(1) ¹Das Qualifikationsziel der Studienschwerpunkte (Major Topics) liegt darin, den Studierenden durch die angebotene Auswahl an Modulen eine Vertiefung bzw. fachwissenschaftliche Spezialisierung zu ermöglichen. ²Die Studierenden können dabei unter Beachtung der in § 40 Abs. 1 Sätze 2 und 3 genannten Grundsätze aus folgenden Schwerpunkten wählen:

1. Optical Metrology
2. Optical Material Processing
3. Optics in Medicine
4. Optics in Communication
5. Optical Materials and Systems
6. Computational Objects
7. Physics of Light
8. Related Fields.

³Wählbare Module sind in **Anlage 3** aufgeführt; der Katalog kann erweitert werden.

(2) ¹Das Qualifikationsziel des Schwerpunkts Optical Metrology liegt darin, optische Messtechniken kennenzulernen und in der Lage zu sein, diese adäquat einzusetzen. ²Dafür werden spezielle Kenntnisse über die Eigenschaften von Licht, Licht-Materie-Wechselwirkung sowie gängige Sensoren und Analysemethoden erworben.

(3) Das Qualifikationsziel des Schwerpunkts Optical Material Processing liegt darin, die Bearbeitung von Materie mit Hilfe von Licht zu erlernen, insbesondere die dafür notwendigen Eigenschaften von Licht und die Licht-Materie-Wechselwirkung.

(4) Das Qualifikationsziel des Schwerpunkts Optics in Medicine liegt darin, den Einsatz von Licht im medizinischen Bereich sowohl für diagnostische als auch therapeutische Zwecke kennenzulernen.

(5) Das Qualifikationsziel des Schwerpunkts Optics in Communication liegt darin, vertiefte Kenntnisse zum Einsatz von Licht als Informationsträger zu gewinnen.

(6) Das Qualifikationsziel des Schwerpunkts Optical Materials and Systems liegt darin, vertiefte Kenntnisse über die Merkmale von Materie zu gewinnen, die die optischen Eigenschaften der Materie bestimmen.

(7) Das Qualifikationsziel des Schwerpunkts Computational Objects liegt darin, mathematische Methoden zur Analyse von Daten im Bereich optischer Technologien und zur Simulation optischer Komponenten und Systeme kennenzulernen.

(8) Das Qualifikationsziel des Schwerpunkts Physics of Light liegt darin, über die Grundlagenmodule hinausgehendes Wissen in den physikalischen Grundlagen optischer Technologien (Geometrische Optik, Wellenoptik, Fourieroptik, Quantenoptik) kennenzulernen.

(8a) Das Qualifikationsziel des Schwerpunkts Related Fields liegt darin, Kompetenzen in Grundlagen aus Physik, Mathematik, Ingenieurwissenschaften oder Medizin zu erwerben, die das Verständnis der Studienschwerpunkte 1 bis 7 vertiefen.

(9) ¹Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den im jeweils gewählten Modul vermittelten Kompetenzen nach den Abs. 1 bis 8 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Mögliche Prüfungsleistungen sind: Klausur (60, 90, oder 150 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.). ³Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(10) ¹Die Module setzen sich in der Regel aus zwei Lehrveranstaltungen (Vorlesung und Übung) im Umfang von je 2 SWS zusammen. ²Näheres wird im Modulhandbuch geregelt.

Anlage 2: Studienverlaufsplan

Modulgruppe	Modulnummer	Modulbezeichnung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten				Art und Umfang der Prüfung
			V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	
Grundlagenfächer	1	Fundamentals of Optics	8	4			15	15				PL (Klausur 150 Min.)
	2	Basics of Laser	2	1	1		5	5				PL (Klausur 90 Min.), 80 % + PL: PrL (Laborbericht, 5-7 S.), 20 %
	3	Numerical Methods and Topics in Optical Technologies	4				5	5				SL (SeL)
Major Topic 1 gemäß Anlagen 1 und 3	4	Major topic 1 – Module 1	2	2			5		5			gemäß Anlage 1 Abs. 9 bzw. § 40 Abs. 1 Satz 5
	5	Major topic 1 – Module 2	2	2			5		5			gemäß Anlage 1 Abs. 9 bzw. § 40 Abs. 1 Satz 5
	6	Major topic 1 – Module 3	2	2			5			5		gemäß Anlage 1 Abs. 9 bzw. § 40 Abs. 1 Satz 5
Major Topic 2 gemäß Anlagen 1 und 3	7	Major topic 2 – Module 1	2	2			5			5		gemäß Anlage 1 Abs. 9 bzw. § 40 Abs. 1 Satz 5
	8	Major topic 2 – Module 2	2	2			5		5			gemäß Anlage 1 Abs. 9 bzw. § 40 Abs. 1 Satz 5
	9	Major topic 2 – Module 3	2	2			5		5			gemäß Anlage 1 Abs. 9 bzw. § 40 Abs. 1 Satz 5
Free Modules	10	Free module 1	2	2			5			5		gemäß Anlage 1 Abs. 9 bzw. § 40 Abs. 1 Satz 5
	11	Free module 2	2	2			5		5			gemäß Anlage 1 Abs. 9 bzw. § 40 Abs. 1 Satz 5
	12	Free module 3	2	2			5			5		gemäß Anlage 1 Abs. 9 bzw. § 40 Abs. 1 Satz 5
Lab courses	13	Lab course Major Topic 1			2		2,5	2,5				SL (Laborberichtsheft, ca. 10-15 S.)
	14	Lab course Major Topic 2			2		2,5		2,5			SL (Laborberichtsheft, ca. 10-15 S.)
Project report	15	Project report					10			10		PL (Hausarbeit, ca. 15-25 S.)
Internship	16	Internship	mind. 5 Wochen				5		5			SL (Praktikumsbericht)
Master's Thesis	17	Master's Thesis					30				30	Masterarbeit und Referat (ca. 30 Min.) (90 % und 10 %)
Summe SWS und ECTS			32	23	5		120	27,5	32,5	30	30	
			60									

Erläuterungen

SL = Studienleistung unbenotet, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 8 **ABMPO/TechFak.**

PL = Prüfungsleistung benotet, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 7 **ABMPOT/TechFak.**

PrL = Praktikumsleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 3 u. 5 **ABMPO/TechFak.**

SeL = Seminarleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 4 u. 5 **ABMPO/TechFak.**

Anlage 3: Katalog der Fächer in den Schwerpunkten/Major Topics

Schwerpunkt/Major Topic	Modul	ECTS	Semester	Prüfungsform
Optical Metrology	Modern Optics: Advanced Optics	5	SS	gemäß Anlage 1 Abs. 9
	Optical Technologies in Life Sciences	5	WS	
Optical Material and Systems	Product Analysis	5	WS	
	Advanced Laser	5	SS	
	Halbleitertechnologie IV – Optical Lithography	5	SS	
Computational Optics	Non-linear optics	5	unregelmäßig	
	Computational Optics	5	SS	
	Medical Image Processing for Interventional Applications	5	SS	
	Medical Image Processing for Diagnostic Applications	5	WS	
Optical Material Processing	Laser Technology	5	WS	
	Laser-Tissue-Interaction	5	SS	
	Optical Lithography	5	WS	
Optics in Communication	Advanced Laser	5	SS	
	Non-linear fibre optics	5	SS	
	Advanced Optical Communication Systems	5	WS	
	Non-linear Optics	5	unregelmäßig	
Optics in Medicine	Laser-Tissue-Interaction	5	SS	
	Photonics in Medical Engineering	5	WS	
	Fundamentals in Anatomy and Physiology for Engineers	5	SS	
	Optical Technologies in Life Sciences	5	WS	
Physics of Light	Advanced Laser	5	SS	
	Non-linear optics	5	unregelmäßig	
	Quantum Optics	5	unregelmäßig	

Anlage 4: Qualifikationsfeststellungsverfahren

(1) Für den Antrag auf Zugang zum Masterstudium müssen die Bewerberinnen und Bewerber vorlegen:

1. ein Nachweis über einen Abschluss gemäß § 39 Abs. 1 (Zeugnis, Transcript of Records, Diploma Supplement oder vergleichbare Dokumente) bzw. ein Transcript of Records mit mindestens 140 ECTS-Punkten im Falle des § 29 Abs. 3,
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. falls die Hochschulzugangsberechtigung bzw. der einschlägige erste berufsqualifizierende Abschluss nicht in englischer Sprache erworben wurde: Nachweis über englische Sprachkenntnisse auf dem Level von mindestens B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) für Sprachen durch ausreichende Schul- oder Hochschulkenntnisse oder geeignete Sprachzertifikate (insbesondere Nachweis des schulischen Englischunterrichts bis zur Niveaustufe B2 gemäß GER mit diesbezüglicher Zertifizierung im Zeugnis bzw. einer entsprechenden Bescheinigung der Schule oder Nachweis des erfolgreichen Test of English as a Foreign Language (TOEFL) mit mindestens 85 Punkten im iBT oder International English Language Testing System (IELTS) 5.0 oder höher.

(2) Die Anträge müssen jeweils bis spätestens 15. Juli eingegangen sein.

(3) ¹Die Feststellung der Qualifikation obliegt gemäß § 11 **ABMPO/TechFak** i. V. m. § 38 der Zugangskommission des Masterstudiengangs. ²Die Zugangskommission kann die Koordination und Durchführung des Verfahrens einzelnen von ihr beauftragten Mitgliedern übertragen, soweit nichts anderes bestimmt ist.

(4) ¹Bewerberinnen und Bewerber mit einem Abschluss im Sinne des Abs. 1 Nr. 1 bzw. im Falle des § 29 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** einem Durchschnitt der bisherigen Leistungen von 2,0 (= gut) oder besser oder einem Mittelwert der Modulnoten in den Bereichen „Optik und optische Technologien“ von 2,5 (= gut) oder besser werden zu einem mindestens 20-minütigen Interview eingeladen, das mit Einverständnis der Bewerberin bzw. des Bewerbers auch bildtelefonisch durchgeführt werden kann. ²Das Interview wird von einem Mitglied der Zugangskommission und einer Beisitzerin bzw. einem Beisitzer durchgeführt. ³Im Interview müssen die Bewerberinnen bzw. Bewerber ihre vorliegende Qualifikation und ihre bisherigen Arbeiten in für den Studiengang relevanten Bereichen darstellen und auf Nachfragen vertreten sowie Fachfragen zu für den Elite-Studiengang relevanten Themengebieten angemessen beantworten. ⁴Die Qualifikation der Bewerberinnen bzw. Bewerber für den Elite-Masterstudiengang wird beurteilt anhand:

1. Qualität der physikalischen Vorkenntnisse, insbesondere in den Bereichen Elektromagnetismus und Optik (50 %),
2. Qualität der Kenntnisse der für die in Nr. 1 genannten physikalischen Vorkenntnisse notwendigen mathematischen Verfahren, zum Beispiel Matrizenrechnung und komplexe Zahlen (20 %) sowie
3. Qualität der Kenntnisse zentraler technischer Anwendungen, insbesondere Laser und Lichtwellenleiter (30 %).

(5) Eine Wiederholung des Qualifikationsfeststellungsverfahrens auf Basis der bereits bei der ersten Bewerbung eingereichten Unterlagen ist nicht zulässig.