

Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Ergonomie – Human Factors Engineering an der Technischen Universität München

Vom 04. Juni 2012

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

Inhaltsverzeichnis:

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache
- § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 39 Prüfungsausschuss
- § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 42 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
- § 43 Umfang der Masterprüfung
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen
- § 45 Multiple-Choice-Verfahren
- § 46 Master's Thesis
- § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 49 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Prüfungsmodule

Anlage 2: Eignungsverfahren

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad

- (1) ¹Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering (FPSO) ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) in der jeweils geltenden Fassung. ²Die APSO hat Vorrang.
- (2) ¹Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ verliehen. ²Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz („TUM“) geführt werden.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Ergonomie - Human Factors Engineering an der Technischen Universität München ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt 90 Credits (dies entspricht 52 bis 64 Semesterwochenstunden je nach Wahl der einzelnen Lehrveranstaltungen), verteilt auf vier Semester. ²Hinzu kommen max. sechs Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46. ³Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering beträgt damit mindestens 120 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering wird nachgewiesen durch
 1. einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen qualifizierten Bachelorabschluss oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss in den Studiengängen Maschinenwesen, Elektrotechnik, Informatik, Architektur, Sportwissenschaft, Erziehungswissenschaften, Psychologie oder vergleichbaren Studiengängen oder durch den Nachweis des zweiten Abschnitts der ärztlichen Prüfung im Studiengang Medizin,
 2. das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 2 und
 3. bestandene Modulprüfungen aus drei der folgenden sechs Fächergruppen von jeweils mindestens 4 Credits: Forschungsmethodik, Mechanik, Konstruktion, Mathematische Grundlagen, Grundlagen der Programmierung, Kognitionswissenschaftliche Grundlagen.
- (2) Ein im Sinne von Abs. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn dieser die Ablegung von Prüfungsleistungen umfasst, die Prüfungsleistungen in wissenschaftlich orientierten einschlägigen, in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengängen der Technischen Universität München oder einer vergleichbaren Hochschule gleichwertig sind und die den fachlichen Anforderungen des Masterstudienganges Ergonomie - Human Factors Engineering entsprechen.

- (3) Zur Feststellung nach Abs. 2 wird im Rahmen des Eignungsverfahrens der Modulkatalog des jeweiligen grundständigen Studiengangs herangezogen.
- (4) Über die Vergleichbarkeit des Studiengangs, über die Feststellung der speziellen fachlichen Eignung sowie über die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Art. 63 Bayerisches Hochschulgesetz.
- (5) ¹Abweichend von Abs. 1 Nr. 1 können Studierende, die in einem in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengang bzw. Studiengang mit Abschluss Staatsexamen immatrikuliert sind auf begründeten Antrag zum Masterstudium zugelassen werden. ²Der Antrag darf nur gestellt werden, wenn bei einem sechssemestrigen Studiengang Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 140 Credits, bei einem siebensemestrigen Studiengang mindestens 170 Credits und bei einem achtsemestrigen Studiengang mindestens 200 Credits zum Zeitpunkt der Antragstellung nachgewiesen werden. ³Der Nachweis über den bestandenen Hochschulabschluss ist innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachzuweisen. ⁴Studierende der Medizin müssen zum Zeitpunkt der Antragstellung im zehnten Fachsemester oder höher immatrikuliert sein.

§ 37

Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache

- (1) ¹Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. ²Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Lehrveranstaltungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich ist in der Anlage 1 aufgeführt.
- (3) Im Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering können folgende Studienschwerpunkte gewählt werden:
1. Systemergonomie und Interaktionsdesign
 2. Anthropometrie und Biomechanik
- (4) ¹Im Rahmen des Masterstudiengangs ist ein interdisziplinäres Projekt im Umfang von 9 Credits zu bearbeiten. ²Ziel dieses Projekts ist die Bearbeitung einer Problemstellung im interdisziplinären Team. ³Dazu sind von jeweils mindestens zwei Studierenden folgende Arbeitsschritte zu vollführen: die Recherche von Nutzerbedarfen; die Erstellung eines entsprechenden umfassenden Bewertungssystems (Machbarkeit, Wirksamkeit Sicherheit, Akzeptanz, Kosten, gesellschaftliche Konsequenzen); die Systematisierung und Bewertung geeigneter Materialien, Technologien und Interaktionsprinzipien; die Evaluierung unter Anwendung geeigneter empirischer Methoden und inferenzstatistischer Verfahren; Aufbereitung, Dokumentation und Präsentation der Vorgehensweise, des Konzepts und der Evaluationsergebnisse. ⁴Diese Projektarbeit kann in Kooperation mit Forschungspartner(n) oder Industriepartner(n) erfolgen. ⁵Dieses Modul soll bis zum Ende des dritten Fachsemesters abgelegt werden.
- (5) In der Regel ist im Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering die Unterrichtssprache Deutsch.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) ¹Mindestens eine der in der Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen aus den Grundlagen muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. ²Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

§ 39

Prüfungsausschuss

¹Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Masterprüfungsausschuss der Studienfakultät Munich School of Engineering (MSE). ²Der Ausschuss besteht aus fünf Mitgliedern. ³Da es sich um einen interdisziplinären Studiengang handelt, gehören dem Prüfungsausschuss aus der Fakultät Maschinenwesen zwei und aus den Fakultäten Elektro- und Informationstechnik, Informatik und Architektur jeweils ein Vertreter an.

§ 40

Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.

§ 41

Studienbegleitendes Prüfungsverfahren

- (1) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. ³Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. ⁴Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO. Bewertungen von Modulteilprüfungen gehen mit dem in der Anlage 1 gekennzeichneten Gewichtungsfaktor jeweils in die Modulnote ein.
- (2) Ist in Anlage 1 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.
- (3) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.

§ 42

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering gilt ein Studierender zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) ¹Die Anmeldung zu einer Modulprüfung im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflicht-/Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO.

§ 43

Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
 1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2,
 2. die Master's Thesis gemäß § 46.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Es sind 38 Credits in den Pflichtmodulen, mindestens 40 Credits in den Wahlpflichtmodulen und mindestens 12 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. ³Wurden gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 nur drei der genannten sechs Fächergruppen nachgewiesen, so ist zum Erwerb einer vierten Kompetenz bei der Auswahl der Wahlpflichtmodule im Umfang von 4 Credits ein Modul in Absprache mit einem von der Studienfakultät MSE beauftragten Mentor, in der Regel der Studiengangverantwortliche, individuell festzulegen. ⁴Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

§ 44

Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) Die Wiederholung von Prüfungen ist im § 24 APSO geregelt.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

§ 45

Multiple-Choice- Verfahren

- (1) ¹Gemäß § 12 Abs. 11 Satz 1 APSO kann eine schriftliche Prüfung ganz oder in Teilen in Form des Multiple-Choice-Verfahrens abgenommen werden. ²Wird diese Art der Prüfung gewählt, ist dies den Studierenden rechtzeitig bekannt zu geben. ³§ 6 Abs. 4 Satz 4 APSO gilt entsprechend.
- (2) ¹Der Fragen-Antworten-Katalog wird von mindestens zwei im Sinne der APSO Prüfungsberechtigten erstellt. ²Dabei ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden.
- (3) Diese Prüfung gilt als bestanden,
 1. wenn insgesamt mindestens 60 Prozent der gestellten Fragen zutreffend beantwortet wurden oder

2. wenn die Zahl der zutreffenden Antworten mindestens 50 Prozent beträgt und die Zahl der vom Studierenden zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 15 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Studierenden unterschreitet, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben.
- (4) Hat der Studierende die für das Bestehen der Prüfung nach Abs. 3 erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note für den im Multiple-Choice-Verfahren abgefragte Prüfung:
1. „sehr gut“ bei mindestens 75 Prozent,
 2. „gut“ bei mindestens 50 Prozent, aber weniger als 75 Prozent,
 3. „befriedigend“ bei mindestens 25 Prozent, aber weniger als 50 Prozent,
 4. „ausreichend“ bei 0 oder weniger als 25 Prozent zutreffender Antworten der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen.
- (3) Im Prüfungsbescheid wird dem Studierenden
1. die Note,
 2. die Bestehensgrenze,
 3. die Zahl gestellter Fragen,
 4. die Zahl der richtig beantworteten Fragen und der Durchschnitt der in Abs. 3 genannten Bezugsgruppe bekannt gegeben.

§ 46 Master's Thesis

- (1) ¹Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. ²Die Master's Thesis kann von jedem hauptamtlichen Hochschullehrer der Fakultäten Maschinenwesen, Elektro- und Informationstechnik, Informatik, Architektur oder Sport- und Gesundheitswissenschaften der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden.
- (2) Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (5) ¹Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

§ 47

Bestehen und Bewertung der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Masterprüfung gemäß § 43 Abs. 1 abzulegenden Prüfungen bestanden sind und ein Punktekostand von mindestens 120 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. ²Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 43 und der Master's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

§ 48

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

¹Ist die Masterprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen. ²Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen erbracht sind.

§ 49

In-Kraft-Treten

¹Diese Satzung tritt am 1. Mai 2012 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2012/13 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

Anlage 1: Prüfungsmodulare

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Gewichtung der Teilprüfungen	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
-----	------------------	----------	------	-----	---------	------------------------------	-------------	---------------	--------------------

Pflichtmodule

1	Arbeitswissenschaft / Ergonomics			5	6		schriftlich	60	Deutsch
	1a: Arbeitswissenschaft / Ergonomics	V	WS	2					
	1b: Ergonomisches Praktikum	P	WS, SS	3					
2	Versuchsplanung und Statistik			6	6				
	2a: Versuchsplanung und Statistik 1	V, Ü	SS	3		1	schriftlich	60	Deutsch
	2b: Versuchsplanung und Statistik 2	V, Ü	WS	3		1	schriftlich oder mündlich	60 oder 20	Deutsch
3	Digitale Menschmodellierung			5	7		schriftlich	120	Deutsch
	3a: Funktionelle Anatomie	V	WS	2					
	3b: Höhere Biomechanik	V	WS	1					
	3c: Digitale Menschmodellierung	Ü	SS	2				-	Deutsch
4	Produktergonomie	V, Ü	SS	3	5		schriftlich	90	Deutsch
5	Produktionsergonomie	V, Ü	WS	3	5		schriftlich	90	Deutsch
6	Interdisziplinäres Projekt				9				Deutsch, Englisch
	Gesamt				38				

7	Master's Thesis				30				Deutsch, Englisch
---	------------------------	--	--	--	----	--	--	--	-------------------

Wahlpflichtmodule: Aus folgender Liste sind mindestens 40 Credits zu erbringen:

1	Software-Ergonomie		WS	5	7				
	1a: Software-Ergonomie	V	WS	3		3	schriftlich	90	Deutsch
	1b: Rapid Prototyping von Interaktionskonzepten	P	WS	2		4	Hausarbeit		Deutsch, Englisch
2	Fahrzeugkonzepte: Entwicklung und Simulation	V	WS	3	5		schriftlich	90	Deutsch
3	Motorische Leistungsfähigkeit	V, Ü	SS	3	5		schriftlich (MC)	60-90	Deutsch, Englisch
4	Sports Engineering		SS	3	6		schriftlich		Deutsch
	4a: Methoden des Sports Engineering	V	SS	1		1	schriftlich (MC)	60	Deutsch
	4b: Sporttechnologisches Projekt	S	SS	2		2	Referat		Deutsch
5	Fahrerassistenzsysteme im Kraftfahrzeug	V, Ü	SS	3	5		schriftlich	60	Deutsch
6	Ergonomische Aspekte der Luftfahrt und Flugführung	V	SS	3	5		schriftlich	60	Deutsch
7	Leistungsphysiologische Diagnostik	V, Ü	WS	3	5		schriftlich	60	Deutsch
8	Digitale Sprachverarbeitung		SS	4	6		mündlich	45	Deutsch
	8a: Digitale Verarbeitung von Sprachsignalen	V	SS	2					Deutsch
	8b: Mustererkennung in der Sprachverarbeitung	V	SS	2					Deutsch
9	Entwicklung intelligenter verteilter eingebetteter Systeme in der Mechatronik	V, Ü	SS	3	5		schriftlich	90	Deutsch
10	Fabrikplanung	V, Ü	SS	3	5		schriftlich	90	Deutsch
11	Industrial Design			2	6				

	11a: Industrial Design 1	V, Ü	WS	2		1	schriftlich	60	Deutsch
	11b: Industrial Design 2	V, Ü	SS	2		1	schriftlich	60	Deutsch
12	Aspekte der Bewegungswissenschaft in Diagnostik und Training	V, Ü	WS	4	8		schriftlich (MC)	90-120	Deutsch
13	Industrielle Softwareentwicklung für Ingenieure	V, Ü	SS	3	5		schriftlich	90	Deutsch
14	Menschliche Zuverlässigkeit			4	6				
	14a: Menschliche Zuverlässigkeit	V	SS	2		1	schriftlich	60	Deutsch
	14b: Wissen und Risiko	S	WS	2		1	Referat	-	Deutsch
15	Qualitätsmanagement	V, Ü	WS	4	5		schriftlich	90	Deutsch
16	Modul zum Erwerb einer vierten Kompetenz nach Absprache (s. § 43 Abs. 2 Satz 4)				4				Deutsch

Wahlmodule: Aus folgender Liste sind mindestens 12 Credits zu erbringen:

Dieser Katalog umfasst fachübergreifende Lehrangebote. Die Credits können auch in Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten oder Hochschulen erworben werden.

1	Marketing	V	SS	2	3		schriftlich	60	Englisch
2	Topics in Marketing, Strategy & Leadership (MSL) - Strategy and Organization I	S	WS oder SS	4	6		schriftlich oder mündlich	-	Englisch
3	Lernen, Gedächtnis, Denken, Motivation - Einführung in die allgemeine Psychologie	V	SS	2	3		schriftlich	60	Englisch
4	Personalmanagement	V	SS	2	3		schriftlich	60	Deutsch
5	Einführung in die erweiterte Realität (Introduction to Augmented Reality)	V, Ü	WS	4	5		schriftlich	90	Englisch
6	Dreidimensionale Nutzerschnittstellen (3D User Interfaces)	V, Ü	SS	4	5		schriftlich	90	Englisch
7	Arbeitsschutz und Betriebssicherheit	V, Ü	WS	3	3		schriftlich	60	Deutsch
8	Philosophie der Ingenieurwissenschaften	V	WS	2	2		schriftlich	60	Deutsch

9	Technische Akustik und Lärmbekämpfung	V	WS	2	3		mündlich	30	Deutsch
10	Technische Betriebsführung	V, Ü	SS	2	3		schriftlich	30	Deutsch
11	Arbeitspädagogik	V	WS	2	3		schriftlich	60	Deutsch
12	Methoden und Werkzeuge der Digitalen Fabrik	V	SS	2	3		schriftlich	60	Deutsch
13	Gestaltung ergonomischer Benutzungsoberflächen	V	SS	2	3		mündlich	30	Deutsch
14	RAMSIS-Praktikum	P	WS, SS	4	4		schriftlich und praktisch	60	Deutsch
15	Ein aus dem Angebot einer wissenschaftlichen Hochschule frei wählbares Modul im Umfang von mindestens 3 Credits.								

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum.

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

ANLAGE 2: Eignungsverfahren

Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering an der Technischen Universität München

1. Zweck des Verfahrens

¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber sollen dem Berufsfeld eines Ergonomen entsprechen. ³Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise
- 1.2 Besondere Leistungsbereitschaft und Motivation für den Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering.

2. Verfahren zur Prüfung der Eignung

2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird halbjährlich durch die Studienfakultät Munich School of Engineering durchgeführt.

2.2 Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind zusammen mit den Unterlagen nach 2.3.1 bis einschließlich 2.3.4 für das Wintersemester bis zum 31. Mai und für das Sommersemester bis zum 31. Dezember im online-Bewerbungsverfahren an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfristen).

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

- 2.3.1 ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mindestens 140 Credits (170 bzw. 200 Credits); das Transcript of Records muss von der zuständigen Prüfungsbehörde oder dem zuständigen Studiensekretariat ausgestellt sein,
- 2.3.2 ein tabellarischer Lebenslauf,
- 2.3.3 eine schriftliche Begründung von maximal 1 bis 2 DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Ergonomie - Human Factors Engineering an der Technischen Universität München, in der der Bewerber darlegt, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen er sich für den Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering an der Technischen Universität München besonders geeignet hält; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine erfolgte fachgebundene Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinaus gegangen ist, zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,
- 2.3.4 eine Versicherung, dass der Bewerber die Begründung für die Wahl des Studiengangs selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt hat und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet hat.

3. Kommission zum Eignungsverfahren

3.1 ¹Das Eignungsverfahren wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der für den Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering zuständige Studiendekan, mindestens zwei Hochschullehrer und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter angehören. ²Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer sein. ³Ein studentischer Vertreter wirkt in der Kommission beratend mit.

3.2 ¹Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Studiendekan der Munich School of Engineering. ²Mindestens ein Hochschullehrer wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. ³Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Studiendekan. ⁴Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.

4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Zulassung zum Eignungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.
- 4.2 Mit den Bewerbern, welche die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird ein Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 durchgeführt.
- 4.3 Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

5. Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.1 ¹Die Kommission beurteilt anhand gemäß Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzt. ²Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 55 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 55 das beste zu erzielende Ergebnis ist.

Folgende Bewertungskriterien gehen ein:

1. Abschlussnote

¹Für jede Zehntelnote, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 140 Credits errechnete Schnitt besser als 4,0 ist, erhält der Bewerber einen Punkt. ²Die Maximalpunktzahl beträgt 30. ³Negative Punkte werden nicht vergeben. ⁴Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen.

⁵Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung ein Abschlusszeugnis mit mehr als 140 Credits vor, erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 140 Credits. ⁶Der Bewerber hat diese im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern.

⁷Der Schnitt wird aus benoteten Modulprüfungen im Umfang von 140 Credits errechnet. ⁸Der Gesamtnotenschnitt wird als gewichtetes Notenmittel der Module errechnet.

⁹Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits.

2. Motivationsschreiben

¹Die schriftliche Begründung des Bewerbers wird von zwei Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 – 5 Punkten hinsichtlich der schriftlichen Sprachkompetenz des Bewerbers anhand folgender Kriterien bewertet:

1. kann sein Bewerbungsanliegen sachlich und trotzdem ansprechend formulieren
2. kann den Zusammenhang zwischen persönlichen Interessen und Inhalten des Studiengangs gut strukturiert darstellen
3. kann seine besondere Eignung und Motivation für den Masterstudiengang durch Argumente und sinnvolle Beispiele überzeugend begründen
4. kann wesentliche Punkte seiner Begründung in angemessener Weise sprachlich hervorheben
5. kann nach den Regeln der deutschen Rechtschreibung und Grammatik schreiben

²Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jeden der drei Kriterien, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. ³Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

3. Eignungsgespräch

1. ¹Alle zugelassenen Bewerber werden zu einem Auswahlgespräch eingeladen. ²Der Termin für das Auswahlgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ³Zeitfenster für eventuell durchzuführende Auswahlgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁴Der festgesetzte Termin des Ge-

sprächs ist vom Bewerber einzuhalten. ⁵Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Auswahlgespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden.

2. ¹Das Auswahlgespräch ist für jeden Bewerber einzeln durchzuführen. ²Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber. ³Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte

1. Interesse für Themengebiete der Ergonomie
2. besondere Leistungsbereitschaft und Motivation
3. Einschätzung des persönlichen Eignungsprofils

⁴Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein.

⁵Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst im Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. ⁶Mit Einverständnis des Bewerbers kann ein studentischer Vertreter als Zuhörer zugelassen werden.

3. ¹Das Auswahlgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. ²Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig

- a) die mündliche Sprachkompetenz,
- b) das Interesse für Themengebiete an der Schnittstelle von Ingenieur-, Natur- und Geisteswissenschaften,
- c) die besondere Leistungsbereitschaft und Motivation,

wobei folgende Kriterien herangezogen werden:

- a) mündliche Sprachkompetenz (0 - 5 Punkte, pro Kriterium max. 1 Punkt)
 - kann Sachverhalte klar, flüssig und im Stil der Situation angemessen darstellen und erörtern
 - kann eigene Gedanken und Meinungen präzise ausdrücken und im Gespräch auch umfangreichere Antworten strukturiert aufbauen
 - kann auf Fragen zum Erststudium bzw. dessen Fachgebiet terminologisch exakt und trotzdem verständlich antworten
 - kann Aussagen durch Argumente und sinnvolle Beispiele überzeugend begründen
 - kann Fragen zu wissenschaftlichen Themen bzw. zu eigenen Kompetenzen und Erwartungen mühelos verstehen oder wenn nötig durch Rückfragen klären
- b) Interesse für Themenbereiche der Ergonomie (0 – 10 Punkte, pro Kriterium max. 2 Punkte)
 - kann Themen und Fragestellungen, die Inhalt des Studiengangs sind, nennen und exemplarisch Bezüge dieser zum Erststudium herstellen
 - hat Lehr- und Vortragsveranstaltungen in Ergonomie oder Kognitionswissenschaft besucht
 - kennt Autoren und Werke, die sich mit den Themenbereichen des Studiengangs befasst haben
 - kann praktische Tätigkeiten im angegebenen Berufsfeld nachweisen (interdisziplinäre Forschung, Technik- und Forschungspolitik, Wissenschaftsverwaltung, Bildungswesen und Lehramt, Medien und Beratungstätigkeit)
 - hat sich im Erststudium mit interdisziplinären Fragestellungen beschäftigt
- c) besondere Leistungsbereitschaft und Motivation (0 – 5 Punkte, pro Kriterium max. 1 Punkt)

- bekundet Interesse an der wissenschaftlichen Beschäftigung mit ergonomischen Fragestellungen
- reflektiert über Lebens-/Karriereziele und über Möglichkeiten, diese zu erreichen
- reflektiert über eigene Begabungen und Kompetenzen und bringt diese in Zusammenhang mit den Zielen des Studiengangs
- ist bereit, sich über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinaus selbstständig zu bilden (vgl. besonderes Engagement/Zusatzqualifikationen während des Erststudiums)
- allgemeine Motivation für Masterstudium (berufliche/wissenschaftliche Qualifikation)
- hat Interesse an anspruchsvoller Literatur
- engagiert sich (neben dem Studium) auch außerhalb seines Fachgebiets in Arbeitskreisen, Lesezirkeln, studentischen Gruppen bzw. Gremien etc.
- Sonstiges

³Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Auswahlgesprächs auf einer Punkteskala von 0 bis 20 fest, wobei 0 das schlechteste und 20 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ⁴Die Punktezahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ⁵Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

- 5.2. ¹Die Gesamtbewertung ergibt sich aus der Punktezahl aus 5.1.1 (Abschlussnote, 0 – 30 Punkte), 5.1.2 (Motivationsschreiben, 0 – 5 Punkte) und 5.1.3 (Eignungsgespräch, 0 – 20 Punkte). ²Bewerber, die 25 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft.
- 5.3 ¹Das von der Kommission festgestellte Ergebnis des Eignungsverfahrens wird dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. ²Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. ³Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden. ⁴Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- 5.4 Zulassungen im Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

6. Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort des Eignungsverfahrens, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. ²Aus der Niederschrift müssen die wesentlichen Gründe und die Themen des Gesprächs mit den Bewerbern ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.

7. Wiederholung

Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Ergonomie - Human Factors Engineering nicht erbracht haben, können sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.