

**Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge
Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen
der Fakultät Maschinenbau
an der Technischen Universität Dortmund
vom 13. Februar 2018**

Aufgrund des § 2 Absatz 4 in Verbindung mit § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW. S. 806), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung
- § 2 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Mastergrad
- § 5 Leistungspunktesystem
- § 6 Regelstudienzeit, Studienumfang und Studienstruktur
- § 7 Prüfungen und Nachteilsausgleich
- § 8 Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Masterprüfung, endgültiges Nichtbestehen
- § 9 Prüfungsausschuss
- § 10 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 11 Anerkennung von Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß

II. Masterprüfung

- § 13 Zulassung zur Masterprüfung
- § 14 Umfang der Masterprüfung
- § 15 Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten
- § 16 Masterarbeit
- § 17 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit
- § 18 Zusatzqualifikationen
- § 19 Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel
- § 20 Masterurkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 21 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Aberkennung des Mastergrades
- § 22 Einsicht in die Prüfungsunterlagen
- § 23 Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage A: Modulübersichten

Anlage B: Studienverlaufspläne

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung

- (1) Diese Masterprüfungsordnung gilt für die Masterstudiengänge Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund. Sie regelt gemäß § 64 Absatz 1 Hochschulgesetz NRW (HG) die Strukturen des Masterstudiums.
- (2) In den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs sind die einzelnen Studienelemente, die Lehrinhalte und zu erwerbenden Kompetenzen dargestellt. Sie sind nicht Bestandteil dieser Prüfungsordnung. Sie werden durch die zuständigen Fakultätsräte beschlossen und sind dem Rektorat anzuzeigen.

§ 2

Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen

Mit Absolvierung des Masterstudiums wird ein weiterer berufsqualifizierender Abschluss erworben. Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums haben die Kandidatinnen und Kandidaten bewiesen, dass sie die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben, die fachlichen Zusammenhänge überblicken und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und dass ihnen unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermittelt worden sind, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt sind.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Logistik oder Maschinenbau ist
 - a) für den Zugang zum Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ein Bachelorabschluss in dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor of Science) an der Technischen Universität Dortmund, für den Zugang zum Masterstudiengang Logistik ein Bachelorabschluss in dem Studiengang Logistik (Bachelor of Science) an der Technischen Universität Dortmund, für den Zugang zum Masterstudiengang Maschinenbau ein Bachelorabschluss in dem Studiengang Maschinenbau (Bachelor of Science) an der Technischen Universität Dortmund oder
 - b) ein Bachelorabschluss oder ein anderer vergleichbarer Abschluss in einem mindestens siebensemestrigen vergleichbaren Studiengang an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder an einer Hochschule außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes, sofern der Prüfungsausschuss festgestellt hat, dass keine wesentlichen Unterschiede zu dem in lit. a genannten Abschluss und Studiengang vorliegen oder
 - c) ein Bachelorabschluss oder ein anderer vergleichbarer Abschluss in einem mindestens sechssemestrigen vergleichbaren Studiengang an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder an einer Hochschule außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes, sofern der

Prüfungsausschuss festgestellt hat, dass keine wesentlichen Unterschiede zu dem in lit. a genannten Abschluss und Studiengang vorliegen. In diesem Fall werden gemäß Absatz 5 Auflagen in Höhe von mindestens 30 Leistungspunkten festgesetzt.

- (2) Die Vergleichbarkeit des Studiengangs nach Absatz 1 lit. b zum Bachelorabschluss im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist in der Regel dann gegeben, wenn der Studiengang folgende fachwissenschaftliche Inhalte aufweist:
 - a) Leistungen aus dem Gebiet Mathematik / Technik im Umfang von mindestens 27 LP und
 - b) Leistungen aus dem Gebiet Elektrotechnik im Umfang von mindestens 18 LP sowie
 - c) Leistungen aus dem Gebiet Wirtschaftswissenschaften im Umfang von mindestens 30 LP sowie
 - d) Leistungen im Umfang von 15 LP aus dem Gebiet Wirtschaftswissenschaften bei Wahl des Profils Industrial Management oder Leistungen im Umfang von 12 LP aus dem Gebiet Industrial Engineering oder Produktionstechnik bei Wahl des Profils Produktionsmanagement oder Leistungen im Umfang von 13 LP aus dem Gebiet vertiefende Kenntnisse der Elektrotechnik bei Wahl des Profils Management Elektrische Netze.
- (3) Die Vergleichbarkeit des Studiengangs nach Absatz 1 lit. b zum Bachelorabschluss im Studiengang Logistik ist in der Regel dann gegeben, wenn der Studiengang folgende fachwissenschaftliche Inhalte aufweist:
 - a) Leistungen im Umfang von 27 LP aus dem Gebiet Mathematik / Technik und
 - b) Leistungen im Umfang von 40 LP aus den Fächern mit logistischen Inhalten.
- (4) Die Vergleichbarkeit des Studiengangs nach Absatz 1 lit. b zum Bachelorabschluss im Studiengang Maschinenbau ist in der Regel dann gegeben, wenn der Studiengang folgende fachwissenschaftliche Inhalte aufweist:
 - a) Leistungen im Umfang von 87 LP aus dem Gebiet Mathematik / Technik und
 - b) Leistungen im Umfang von 24 LP aus einem Gebiet, welches der Wahl des Profils entspricht.
- (5) Zuständig für die Prüfung der Zugangsvoraussetzungen ist der Prüfungsausschuss. Maßstab für die Feststellung, ob wesentliche Unterschiede bestehen oder nicht bestehen, ist ein Vergleich von Inhalt, Umfang und Anforderungen des erreichten Abschlusses und des Studiengangs mit dem Abschluss und dem Studiengang nach Absatz 1 lit. a. Abhängig von dieser Beurteilung kann er eine Zulassung ohne oder mit Auflagen zur erfolgreichen Absolvierung fehlender Leistungen aussprechen oder die Zulassung ablehnen. Sind im Rahmen des Zugangs Auflagen notwendig, so können diese nur im Umfang von höchstens 30 Leistungspunkten festgesetzt werden. Diese Auflagenhöchstgrenze kann überschritten werden, wenn höhere Auflagen zum Ausgleich der Regelstudienzeit des bisherigen Studiums notwendig sind. Sie müssen spätestens bis zum Beginn der Masterarbeit erfolgreich nachgewiesen werden. Für die im Rahmen der Auflagen zu erbringenden Prüfungsleistungen gilt § 8 Absatz 1 entsprechend.
- (6) Wurde der akademische Grad im Ausland erworben, so sind zur Prüfung der Wesentlichkeit von Unterschieden die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen, Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften sowie die Empfehlungen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) zu beachten.
- (7) Zusätzlich zu den genannten Voraussetzungen gemäß Absatz 1 müssen Studienbewerberinnen und Studienbewerber folgende Kriterien erfüllen:

- a) Als Gesamtnote wurde im vorausgesetzten Abschluss gemäß Absatz 1 mindestens die Note „befriedigend“ (3,0) oder besser oder im Falle eines ausländischen Abschlusses eine der Note „befriedigend“ (3,0) im jeweils landesüblichen Notensystem mindestens gleichwertige Note erzielt. Wurde diese Gesamtnote nicht erreicht, so kann die besondere Eignung durch den Prüfungsausschuss festgestellt werden, wenn das Gesamtbild der Bewerbung in fachlicher Hinsicht die erfolgreiche Bewältigung des Masterstudiums erwarten lässt. Hierzu kann der Prüfungsausschuss vor seiner Entscheidung die entsprechenden Bewerberinnen oder Bewerber zu einem Gespräch einladen, um die besondere persönliche Situation zu besprechen.
- b) Die Bewerberin oder der Bewerber muss sehr gute Kenntnisse der deutschen Sprache nachweisen, beispielsweise durch
- eine Hochschulzugangsberechtigung einer deutschsprachigen Schule oder
 - einen Hochschulabschluss in einem deutschsprachigen Studiengang oder
 - die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH-2) oder eine äquivalente zertifizierte Ausbildung in der deutschen Sprache.
- c) Ausreichende Englischkenntnisse zur Bearbeitung wissenschaftlicher Literatur, zum Verstehen von wissenschaftlichen Präsentationen und zur Diskussion wissenschaftlicher Ergebnisse in englischer Sprache werden dringend empfohlen.
- (8) Ist eine Bewerberin oder ein Bewerber noch nicht im Besitz des Bachelorzeugnisses, so kann der Prüfungsausschuss diese Bewerberin oder diesen Bewerber zum gewählten Masterstudiengang zulassen, wenn diese oder dieser den Nachweis erbringt, dass sie oder er alle Prüfungen eines Bachelorstudiengangs gemäß Absatz 1 erfolgreich abgelegt hat. Das Bachelorzeugnis ist innerhalb von sechs Monaten nachzureichen.

§ 4

Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Dortmund durch die Fakultät Maschinenbau den akademischen Grad „Master of Science“ („M. Sc.“).

§ 5

Leistungspunktesystem

- (1) Das Studium ist auf der Basis eines Leistungspunktesystems aufgebaut, das mit dem European Credit Transfer System (ECTS) kompatibel ist.
- (2) Jedem Modul wird gemäß seinem Studienaufwand eine Anzahl von Leistungspunkten zugeordnet. Ein Leistungspunkt im Sinne dieser Prüfungsordnung entspricht einem ECTS-Punkt und wird für eine Leistung vergeben, die einen Arbeitsaufwand (workload) von etwa 30 Stunden erfordert. Pro Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu erwerben.
- (3) Leistungspunkte werden auf der Grundlage erfolgreich und vollständig absolvierter Module ausschließlich am Ende eines Moduls vergeben.

§ 6

Regelstudienzeit, Studienumfang und Studienstruktur

- (1) Die Regelstudienzeit des Masterstudiums beträgt drei Semester und schließt die Anfertigung der Masterarbeit ein.
- (2) Das Masterstudium umfasst insgesamt in den Studiengängen Maschinenbau, Logistik, und Wirtschaftsingenieurwesen jeweils 2700 studentische Arbeitsstunden, die 90 Leistungspunkten entsprechen und sich in Pflicht- und Wahlpflichtbereich aufteilen.
- (3) Das Masterstudium gliedert sich in Module, die sich jeweils über maximal zwei aufeinander folgende Semester erstrecken. Diese Module sind inhaltlich und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten mit einem Umfang von in der Regel mindestens 5 Leistungspunkten.
- (4) Die Lehrveranstaltungen können im Wahlpflichtbereich nach Zustimmung des Prüfungsausschusses, unter Beachtung hochschulrechtlicher Vorgaben, auch in englischer Sprache angeboten werden. Die Entscheidung der Dozentin oder des Dozenten, eine Veranstaltung in englischer Sprache anzubieten, wird mindestens zwei Wochen vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
- (5) In der Anlage A sind die Struktur des Studiengangs sowie die Module, einschließlich der zu erwerbenden Leistungspunkte und Prüfungsformen (Modulprüfung oder Teilleistung / benotet oder unbenotet), dargestellt. In der Anlage B ist der Studienverlaufsplan dargestellt.
- (6) Das Studium kann zum Sommersemester und zum Wintersemester eines jeden Jahres begonnen werden.

§ 7

Prüfungen und Nachteilsausgleich

- (1) Module werden in der Regel nur mit einer Prüfung abgeschlossen. Der Modulabschluss erfolgt durch eine benotete Modulprüfung. Ausnahmsweise kann ein Modul auch durch kumulativ erbrachte benotete Teilleistungen erfolgreich abgeschlossen werden. Teilleistungen werden im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen erbracht.
- (2) Die Modulprüfungen und Teilleistungen werden studienbegleitend, insbesondere in Form von Klausurarbeiten, Referaten bzw. Seminargestaltung, Hausarbeiten, mündlichen Prüfungen, Portfolios, Poster- oder Projektpräsentationen mit oder ohne Disputation, fachpraktischen Prüfungen und / oder in elektronischer Form, erbracht. Die jeweils verantwortlichen Prüferinnen und Prüfer können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses andere geeignete Prüfungsformen festlegen.
- (3) Form und Umfang der Modulprüfungen und Teilleistungen sind in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs festgelegt. Die Termine für schriftliche Prüfungen werden von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses festgelegt und sind so früh wie möglich, spätestens jedoch vier Wochen vor dem Ende der Vorlesungszeit, bekannt zu geben. Zeiträume für mündliche Prüfungen werden mindestens vier Wochen vor dem frühesten Prüfungstermin bekannt gegeben. Die individuellen Termine werden eine Woche vor der Prüfung bekannt gegeben.
- (4) Die Anmeldung zu den Prüfungen muss bis spätestens zwei Wochen vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung bei der Zentralen Prüfungsverwaltung der Technischen Universität Dortmund erfolgen. Der Anmeldezeitraum muss mindestens zwei Wochen betragen. Näheres zur Prüfungsanmeldung wird den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der oder dem jeweils verantwortlichen Lehrenden bekannt gegeben. Eine Abmeldung ohne Angabe von Gründen ist bei mündlichen Prüfungen bis zu einer Woche vor dem Beginn der jeweiligen

Prüfung, bei schriftlichen Prüfungen bis zu einem Tag vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung möglich. Die oder der Studierende gilt dann als nicht zu der Prüfung angemeldet. Bei Seminaren und Projektseminaren der Fakultät Wirtschaftswissenschaften sowie bei allen Fachlaboren und allen teilnahmebeschränkten Veranstaltungen im Rahmen der Masterstudiengänge Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen gilt als Prüfungsbeginn der Zeitpunkt der verbindlichen Erklärung einer Teilnahme gegenüber der Prüferin oder dem Prüfer.

- (5) Die Zulassung zu den einzelnen Modulprüfungen oder Teilleistungen erfordert, dass die in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs als Voraussetzungen bezeichneten Prüfungen erfolgreich abgelegt worden sind.
- (6) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module oder Modulelemente, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen der Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.
- (7) Klausurarbeiten können ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden. Bei der Anwendung dieses Verfahrens ist darauf zu achten, dass die Prüfungsaufgaben auf die in den Modulen oder den entsprechenden Lehrveranstaltungen vermittelten Inhalte und erforderlichen Kenntnisse abgestellt sind und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Bei Prüfungsleistungen, die von zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer zu bewerten sind, werden die Prüfungsaufgaben von beiden Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer gemeinsam erarbeitet. Bei der Aufstellung von Prüfungsfragen ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden.
- (8) Für Modulprüfungen ist bei schriftlichen Prüfungen eine Bearbeitungszeit von minimal einer und maximal vier Zeitstunden Dauer, für mündliche Prüfungen eine Dauer von in der Regel minimal 30 Minuten und maximal 45 Minuten pro Studierender oder Studierendem vorzusehen. Für Teilleistungen sind minimal 30 Minuten und maximal drei Zeitstunden Dauer für schriftliche Prüfungen und für mündliche Prüfungen eine Dauer von 15 bis 30 Minuten pro Studierender oder Studierendem vorzusehen. In mündlichen Gruppenprüfungen darf eine Gesamtdauer von 120 Minuten bei Modulprüfungen und 90 Minuten bei Teilleistungen nicht überschritten werden.
- (9) Die Klausurarbeiten werden unter Aufsicht durchgeführt und sind nicht öffentlich. Eventuell zugelassene Hilfsmittel werden rechtzeitig vor der Prüfung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.
- (10) Schriftliche Prüfungsleistungen werden in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Die Bewertung von schriftlichen Prüfungsleistungen ist den Studierenden nach spätestens zwei Monaten in geeigneter Form bekannt zu geben, wobei die Anforderungen des Datenschutzes zu beachten sind.
- (11) Mündliche Prüfungen werden vor mehreren Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung abgelegt. Wird eine mündliche Prüfung vor einer Prüferin oder einem Prüfer abgelegt, hat dieser bzw. diese vor der Festsetzung der Note gemäß § 15 Absatz 1 die Beisitzerin oder den Beisitzer zu hören. Wird eine mündliche Prüfung vor zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer abgelegt, legt jede Prüferin oder jeder Prüfer eine Einzelnote für die mündliche Prüfungsleistung gemäß § 15 Absatz 1 fest. Die Noten der mündlichen Prüfungsleistung werden aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten entsprechend § 15 Absatz 7 ermittelt. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist den Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Studierende, die sich zu einem späteren Zeitpunkt der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, es sei denn, die oder

der zu prüfende Studierende widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Im Falle einer Beeinflussung oder Störung der Prüfung können diese Personen von der Prüferin oder dem Prüfer als ZuhörerIn bzw. Zuhörer ausgeschlossen werden.

- (12) Abweichend von den Absätzen 10 und 11 sind Prüfungsleistungen in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer im Sinne des § 10 zu bewerten.
- (13) In Modulen, die mit einer Modulprüfung abschließen, können in den einzelnen Lehrveranstaltungen zusätzliche Studienleistungen verlangt werden. Dies können insbesondere sein: Referate, Hausarbeiten, testierte Praktikumsversuche, praktische Übungen, schriftliche oder mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge oder Protokolle. Studienleistungen können benotet oder mit „bestanden“ beziehungsweise „nicht bestanden“ bewertet werden. § 15 Absatz 4 lit. b findet keine Anwendung. Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung ist die erfolgreiche Erbringung aller in diesem Modul geforderten Studienleistungen.
- (14) Die Anforderungen einer Studienleistung liegen in Form und Umfang deutlich unterhalb der Anforderungen einer Modulprüfung oder Teilleistung. Soweit die Form, in der eine Studienleistung für ein Modul zu erbringen ist, nicht in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs definiert ist, wird sie von der Lehrenden oder dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht.
- (15) Bei Exkursionen, Sprachkursen, Praktika, praktischen Übungen oder vergleichbaren Lehrveranstaltungen, in denen zum Erreichen der lehrveranstaltungsspezifischen Lernziele eine regelmäßige aktive Beteiligung der Studierenden erforderlich und verhältnismäßig ist, kann eine Anwesenheitspflicht gelten. Diese wird von der oder dem Lehrenden in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss im Sinne des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes festgelegt. Dabei ist im Rahmen einer Einzelfallprüfung und unter Berücksichtigung der Besonderheiten der jeweiligen Lehrveranstaltung konkret abzuwägen und festzustellen, ob und in welchem Umfang die Anwesenheitspflicht für das Erreichen des Lernziels erforderlich ist und ob das Lernziel auch nicht durch mildere Mittel, wie z. B. Selbststudium allein oder in privaten Arbeitsgemeinschaften, erreicht werden kann. Nur unter diesen engen Voraussetzungen ist ein Eingriff in die Studierfreiheit unter dem Aspekt der verfassungsrechtlichen Rechtfertigung legitimiert. Das bedeutet zudem, dass eine pauschale und vom Einzelfall losgelöste Feststellung der Notwendigkeit einer Anwesenheitspflicht stets unzulässig ist. Die genaue Ausgestaltung der Anwesenheitspflicht wird den Studierenden in geeigneter Form zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (16) Macht die oder der Studierende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder Frist zu erbringen, so legt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses fest, in welcher anderen Form oder Frist die Prüfungsleistung erbracht wird. Bei Zweifeln wird die zuständige Person oder Stelle für Fragen zu Belangen behinderter Studierender (z. B. Bereich „Behinderung und Studium“ innerhalb des Zentrums für Hochschulbildung an der Technischen Universität Dortmund) beteiligt. Prüfungsverfahren berücksichtigen die gesetzlichen Mutterschutzfristen sowie die Ausfallzeiten durch die Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, die Pflege des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners oder einer oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese oder dieser pflegebedürftig ist.
- (17) Sofern ein ordnungsgemäßes Prüfungsverfahren sichergestellt ist, kann der Prüfungsausschuss zur Förderung der Internationalität auf vorherigen Antrag und mit

Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers Ausnahmen im Prüfungsverfahren hinsichtlich Ort, Zeitpunkt und Prüfungsform der Prüfung bewilligen, wenn zum vorgesehenen Prüfungszeitpunkt ein begründeter, studienfördernder Auslandsaufenthalt angestrebt wird und die Teilnahme am regulären Prüfungsverfahren unzumutbar ist. Der Antrag ist rechtzeitig vor Beginn des Prüfungsverfahrens, spätestens 4 Wochen vor dem Prüfungstermin gegenüber der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu erklären und bedarf einer schriftlichen Begründung.

§ 8

Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Masterprüfung, endgültiges Nichtbestehen

- (1) Die Modulprüfungen und die einzelnen Teilleistungen können, wenn sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, zweimal wiederholt werden. Bei Nichtbestehen einer Teilleistung ist nur diese zu wiederholen. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden. Den Studierenden ist eine Wiederholung der Prüfung innerhalb eines Semesters zu ermöglichen.
- (2) Abweichend von Absatz 1 kann die Masterarbeit nur als Ganzes und dann nur einmal mit neuer Themenstellung wiederholt werden. Gleiches gilt für die mündliche Prüfung zur Masterarbeit. Eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit gemäß § 16 Absatz 8 ist nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei Anfertigung der nicht erfolgreichen Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche 90 Leistungspunkte aus den studienbegleitenden Prüfungen und für die Masterarbeit erworben wurden.
- (4) Endgültig nicht bestandene Wahlpflichtmodule und Profilmodule können nicht durch erfolgreich absolvierte andere Wahlpflichtmodule oder Profilmodule ersetzt werden.
- (5) Ein Wechsel des Wahlpflichtmoduls oder des Profilmoduls nach dem ersten Nichtbestehen der Prüfung ist nur einmal möglich und nur solange noch keine der dem Modul zugehörigen Prüfungen bestanden oder endgültig nicht bestanden wurde. Wahlpflichtmodule und Profilmodule der Fakultät Wirtschaftswissenschaften können nach einer Anmeldung zu einer Modulprüfung oder Teilleistung nicht mehr gewechselt werden.
- (6) Die Masterprüfung ist insgesamt endgültig nicht bestanden, wenn
 - a) die Masterarbeit nach Wiederholung wiederum nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt oder
 - b) ein Modul endgültig nicht bestanden wurde.
- (7) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt eine Prüfung als nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine Bescheinigung über die bestandenen Prüfungen ausgestellt; aufgenommen wird der Zusatz, dass diese Bescheinigung nicht für die Vorlage an einer anderen Hochschule gilt.

§ 9

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät Maschinenbau einen Prüfungsausschuss.

- (2) Der Prüfungsausschuss gemäß Absatz 1 besteht aus sieben Mitgliedern, und zwar vier Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, einem Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie zwei Mitgliedern aus der Gruppe der Studierenden. Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat nach Gruppen getrennt für zwei Jahre, die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden für ein Jahr gewählt. Der Prüfungsausschuss wählt aus seinen Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer die Vorsitzende oder den Vorsitzenden sowie die stellvertretende Vorsitzende oder den stellvertretenden Vorsitzenden. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter werden vom Fakultätsrat Vertreterinnen oder Vertreter gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Für alle Entscheidungen, die den Studiengang Master of Science im Wirtschaftsingenieurwesen betreffen, soll der Prüfungsausschuss um jeweils ein stimmberechtigtes Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik sowie der Fakultät Wirtschaftswissenschaften erweitert werden. Diese werden vom jeweiligen Fakultätsrat gewählt. Die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses wird von der Dekanin oder dem Dekan bekannt gegeben.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen und für die Abstimmung von fakultätsübergreifenden Frage- und Problemstellungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss dem Fakultätsrat regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuss kann die folgenden Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen: Anerkennungsfragen, Eilentscheidungen, Beschwerden, Prüferbestellung. Entscheidungen über Widersprüche und der Bericht an den Fakultätsrat können nicht auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen werden.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder der oder dem stellvertretenden Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder wirken an pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen nicht mit. Als solche gelten insbesondere die Beurteilung, die Anerkennung von Leistungen, die Festlegung von Prüfungsaufgaben und die Bestellung der Prüferinnen und Prüfer sowie der Beisitzerinnen und Beisitzer.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, einschließlich ihrer Vertreterinnen und Vertreter, die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (7) Der Prüfungsausschuss bedient sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe der Zentralen Prüfungsverwaltung der Technischen Universität Dortmund.

§ 10

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen. Zur Prüferin oder zum Prüfer dürfen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Technischen Universität Dortmund sowie weitere prüfungsberechtigte Personen im Sinne des § 65 Absatz 1 HG bestellt werden. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer im Masterstudiengang darf bestellt werden, wer eine Diplom- oder Masterprüfung im entsprechenden Fachgebiet bestanden hat oder entsprechende einschlägige Qualifikationen nachweisen kann.
- (2) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Die Kandidatinnen und Kandidaten können für die Masterarbeit Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.

§ 11

Anerkennung von Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen und die Einstufung in höhere Fachsemester findet die jeweils gültige Ordnung über die Anerkennung von Prüfungsleistungen für alle Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund Anwendung.

§ 12

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie bzw. er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten oder eines von der Kandidatin oder dem Kandidaten überwiegend zu betreuenden Kindes ist die Vorlage eines deutschsprachigen ärztlichen Attestes erforderlich. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten muss das ärztliche Attest die Prüfungsunfähigkeit belegen. Bei dem nachträglichen Rücktritt von einer abgelegten Prüfung muss aus dem ärztlichen Attest hervorgehen, dass die bei der Prüfung gegebene Leistungsbeeinträchtigung für die Studierende oder den Studierenden aus gesundheitlichen Gründen nicht erkennbar war und vernünftigerweise kein Anlass bestand, die Leistungsfähigkeit in Zweifel zu ziehen. Bestehen für den Prüfungsausschuss zureichende tatsächliche Anhaltspunkte, die eine Prüfungsfähigkeit als wahrscheinlich erscheinen lassen, so kann der Prüfungsausschuss eine ärztliche Bescheinigung einer Vertrauensärztin oder eines Vertrauensarztes der Technischen Universität Dortmund verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis nicht an, wird dies der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich mitgeteilt.
- (3) Wird eine Prüfungsleistung durch Täuschung (z. B. Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, Übernahme von Textpassagen ohne Wiedergabe als Zitat, Abschreiben etc.) beeinflusst, gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet. Dies gilt ebenfalls für den Versuch der Täuschung. Wird während einer Prüfung ein

Täuschungsversuch oder eine Täuschung im Sinne von Satz 1 durch die Aufsichtsführende oder den Aufsichtsführenden festgestellt, protokolliert diese oder dieser den Täuschungsversuch bzw. die Täuschung. Die Entscheidung, ob ein Täuschungsversuch oder eine Täuschungshandlung vorliegt und damit die Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet gilt, trifft die jeweilige Prüferin oder der jeweilige Prüfer. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtsführenden in der Regel nach Ermahnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet. Die jeweiligen Gründe für die Entscheidung sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen von Täuschung oder Störung kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

- (4) Der Prüfungsausschuss kann von der Kandidatin und dem Kandidaten bei Modulprüfungen oder Teilleistungen eine schriftliche Erklärung verlangen, dass sie bzw. er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit einen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. § 16 Absatz 10 bleibt unberührt.
- (5) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Frist von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

II. Masterprüfung

§ 13

Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Einschreibung in die Masterstudiengänge Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund oder der Zulassung als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52 Absatz 2 HG gilt eine Studierende oder ein Studierender als zu den Prüfungen des Masterstudiengangs Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen als zugelassen, es sei denn, die Einschreibung bzw. Zulassung ist gemäß Absatz 2 zu versagen.
- (2) Die Einschreibung bzw. Zulassung ist zu versagen, wenn
 - a) die Kandidatin oder der Kandidat eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in dem Masterstudiengang Maschinenbau, Logistik bzw. Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund oder in einem anderen Studiengang, der zu dem Studiengang eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, endgültig nicht bestanden hat oder
 - b) der Kandidatin oder dem Kandidat nach abgelegter Prüfung in einem der vorgenannten Studiengänge aufgrund einer anschließenden Anfechtung des Prüfungsbescheides eine bestands- und rechtskräftige Entscheidung über das endgültige Nichtbestehen noch nicht vorliegt.

§ 14

Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung setzt sich aus studienbegleitenden Prüfungen, in denen insgesamt 60 Leistungspunkte zu erwerben sind, zusammen. Weitere 30 Leistungspunkte sind durch die Masterarbeit zu erwerben.
- (2) Aus der Anlage A ergeben sich die zu studierenden Module und die ihnen jeweils zugeordneten Leistungspunkte.

§ 15

Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1	=	<i>sehr gut</i>	=	eine hervorragende Leistung;
2	=	<i>gut</i>	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3	=	<i>befriedigend</i>	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4	=	<i>ausreichend</i>	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5	=	<i>nicht ausreichend</i>	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Betrachtung der studienbegleitenden Prüfungen können die Noten um 0,3 verringert oder erhöht werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) In Absprache mit dem Prüfungsausschuss können bei Prüfungsleistungen, die nicht in der Gesamtnote berücksichtigt werden, die Prüfungsleistungen entweder nach dem Notenmaßstab gemäß Absatz 1 oder nach folgendem vereinfachten Maßstab bewertet werden:

bestanden = eine Leistung, die mindestens den Anforderungen genügt

nicht bestanden = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

- (3) Die dem jeweiligen Modul zugeordnete Zahl von Leistungspunkten wird erworben, wenn das Modul mit mindestens „ausreichend“ (4,0) oder „bestanden“ bewertet worden ist. Jede Teilleistung muss mit mindestens „bestanden“ oder „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.
- (4) Eine Klausurarbeit, welche ausschließlich im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt wurde, gilt als bestanden, wenn
 - a) 60 % der zu erreichenden Gesamtpunktzahl erreicht worden ist oder
 - b) die erreichte Punktzahl um nicht mehr als 22 % die durchschnittliche Prüfungsleistung der Kandidatinnen und Kandidaten unterschreitet, die an der Prüfung teilgenommen haben.
- (5) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Mindestpunktzahl gemäß Absatz 4 erreicht und damit die Prüfung bestanden, so lautet die Note wie folgt:

1 = *sehr gut*, falls sie bzw. er mindestens 75 %

2 = *gut*, falls sie bzw. er mindestens 50 % aber weniger als 75 %

3 = *befriedigend*, falls sie bzw. er mindestens 25 % aber weniger als 50 %

4 = *ausreichend*, falls sie bzw. er keine oder weniger als 25 %

der über die Mindestpunktzahl hinausgehenden zu erreichenden Punkte erreicht hat.

- (6) Wird eine Klausurarbeit nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt, so werden die Aufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren nach den Absätzen 4 und 5 bewertet. Die übrigen Aufgaben werden nach dem für sie üblichen Verfahren beurteilt. Aus beiden Bewertungen wird die Note der Klausurarbeit ermittelt, wobei die Anteile der jeweils zu erreichenden Gesamtpunktzahlen berücksichtigt werden.
- (7) Wird das Modul durch eine Modulprüfung abgeschlossen, so ist diese Note gleichzeitig die Modulnote. Bei Teilleistungen errechnet sich die Modulnote als Durchschnittsnote der nicht gerundeten Einzelnoten der im Rahmen des jeweiligen Moduls abgelegten Teilleistungen, wobei die Einzelnoten mit der ihrem Umfang entsprechenden Zahl der Leistungspunkte gewichtet werden.

Die Modulnoten lauten in Worten:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	= <i>sehr gut</i>
bei einem Durchschnittswert über 1,5 bis 2,5	= <i>gut</i>
bei einem Durchschnittswert über 2,5 bis 3,5	= <i>befriedigend</i>
bei einem Durchschnittswert über 3,5 bis 4,0	= <i>ausreichend</i>
bei einem Durchschnittswert über 4,0	= <i>nicht ausreichend</i> .

Bei der Bildung der Modulnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen.

- (8) In einzelnen Modulen kann es vorkommen, dass die Gesamtanzahl der addierten Leistungspunkte der einzelnen Teilleistungen höher ist als die im Anhang und in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs angegebene Anzahl der Leistungspunkte des Moduls. In diesem Fall wird die Modulnote wie oben beschrieben aus dem arithmetischen Mittel der mit den jeweiligen Leistungspunkten gewichteten Einzelnoten errechnet. Bei der Berechnung der Gesamtnote wird das Modul mit den im Anhang angegebenen Leistungspunkten gewichtet.
- (9) Die Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs können für einzelne Module freiwillige Studienleistungen vorsehen. In diesem Fall können auf Antrag der oder des Studierenden und nach Maßgabe der Prüferin oder des Prüfers bei der Festsetzung der Modulnote über die Modulprüfung hinaus bis zu drei freiwillige semesterbegleitende Studienleistungen berücksichtigt werden, wenn das Modul mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden wird. Die Berücksichtigung von freiwilligen semesterbegleitenden Studienleistungen darf nur zu einer Verbesserung der Modulnote von höchstens 0,7, bestenfalls zur Note 1,0 führen.
- (10) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der gemäß Absatz 7 gebildeten Noten aller benoteten Module, einschließlich der Gesamtnote der Masterarbeit, wobei die einzelnen Noten mit der jeweiligen Zahl der Leistungspunkte gewichtet werden. Absatz 7 gilt entsprechend.
- (11) Die Gesamtnote wird zugleich in Form eines Grades nach dem European Credit Transfer System (ECTS) ausgewiesen. Darüber hinaus können ECTS-Grade für alle benoteten Prüfungsleistungen ausgewiesen werden. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich.

Die Grade nach ECTS werden wie folgt ausgewiesen:

- A = in der Regel die besten ca. 10 % der erfolgreichen Studierenden;
- B = in der Regel die nächsten ca. 25 % der erfolgreichen Studierenden;
- C = in der Regel die nächsten ca. 30 % der erfolgreichen Studierenden;
- D = in der Regel die nächsten ca. 25 % der erfolgreichen Studierenden;
- E = in der Regel die nächsten ca. 10 % der erfolgreichen Studierenden.

- (12) Die Bildung der ECTS-Grade erfolgt grundsätzlich durch einen Vergleich der Kohorten der letzten sechs Semester. Ist diese Gruppe kleiner als 50 Personen, so ist die Bezugsgruppe aus den letzten 10 Semestern zu ermitteln. Das aktuelle Semester soll bei der Bildung der ECTS-Grade grundsätzlich nicht berücksichtigt werden. Solange keine statistischen Daten zur Berechnung einer relativen Bewertung zur Verfügung stehen, werden keine ECTS-Grade ausgewiesen. Aus Gründen der rechtssicheren Vergabe kann durch Beschluss des Prüfungsausschusses auf die Ausweisung von ECTS-Graden verzichtet werden. Entsprechende Hinweise erscheinen im Abschlussdokument. Bei der Zusammensetzung der Vergleichsgruppe ist nach dem Abschluss und dem Studiengang zu differenzieren. Darüber hinaus kann in sachlich begründeten Fällen eine andere Zusammensetzung der Vergleichsgruppe erfolgen. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich.
- (13) Anstelle der Gesamtnote "sehr gut" wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilt, wenn die Masterarbeit mindestens mit 1,3 bewertet und der mit den Leistungspunkten gewichtete Durchschnitt aller anderen Noten der Module kleiner als 1,3 ist.

§ 16

Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Masterarbeit kann nach dem Erwerb von 45 Leistungspunkten im Masterstudiengang aufgenommen werden. Durch die Masterarbeit werden 30 Leistungspunkte erworben.
- (3) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen von der Prüferin oder dem Prüfer mit dem oder der jeweiligen Studierenden auch in englischer Sprache erbracht werden.
- (4) Im Masterstudiengang Maschinenbau kann die Masterarbeit von jeder Hochschullehrerin oder jedem Hochschullehrer und jeder oder jedem Habilitierten, die bzw. der in Forschung und Lehre tätig ist und der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund oder der Ruhr-Universität Bochum angehört, ausgegeben und betreut werden. Im Masterstudiengang Logistik kann die Masterarbeit von jeder Hochschullehrerin oder jedem Hochschullehrer und jeder oder jedem Habilitierten, die bzw. der in Forschung und Lehre tätig ist und der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund angehört, ausgegeben und betreut werden. Im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen kann die Masterarbeit von jeder Hochschullehrerin oder jedem Hochschullehrer und jeder oder jedem Habilitierten, die bzw. der in Forschung und Lehre tätig ist und der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund oder der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik oder der Fakultät Wirtschaftswissenschaften angehört, ausgegeben und betreut werden. Dabei sollte die Betreuerin oder der Betreuer der Fakultät angehören, für dessen Profil sich der oder die Studierende entschieden hat. Soll die Masterarbeit in einer anderen Einrichtung der Hochschule oder in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Andere Personen, die die

Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen, können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses die Masterarbeit ausgeben und betreuen. In diesem Fall muss eine Betreuerin oder ein Betreuer Mitglied der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund oder der Fakultät Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum sein.

- (5) Die Ausgabe der Masterarbeit erfolgt auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Nachweis der Erfüllung der Voraussetzungen nach Absatz 2 ist dem Antrag beizufügen. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Die Kandidatin oder der Kandidat kann in dem Antrag bezüglich der Betreuerin oder des Betreuers und des Themas Vorschläge machen. Verzichtet die Kandidatin oder der Kandidat auf das Vorschlagsrecht, so vermittelt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ein Thema und eine Betreuerin oder einen Betreuer für die Masterarbeit.
- (6) Die Masterarbeit ist stets eigenständig als Einzelarbeit zu verfassen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass das Thema der Masterarbeit innerhalb einer Arbeitsgruppe bearbeitet wird. Hierbei muss sichergestellt sein, dass der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des Einzelnen nach objektiven Kriterien deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (7) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt 24 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Arbeit innerhalb dieser Frist abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen gewähren. Ein Verlängerungsantrag ist spätestens 14 Tage vor Ablauf der Bearbeitungszeit an den Prüfungsausschuss zu stellen.
- (8) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen zurückgegeben werden; die Masterarbeit gilt dann als nicht begonnen.
- (9) Der Umfang der Masterarbeit soll 100 Seiten nicht überschreiten.
- (10) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat an Eides statt zu versichern, dass sie bzw. er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. In das Quellenverzeichnis sind auch unveröffentlichte Beiträge aufzunehmen. Bei Abgabe der Masterarbeit ist für die eidesstattliche Erklärung ein einheitlicher Vordruck der Zentralen Prüfungsverwaltung zu verwenden und als fester Bestandteil der Masterarbeit unterschrieben einzubinden.
- (11) Zur Masterarbeit gehört eine mündliche Prüfung mit Präsentation der durchgeführten Arbeiten und erreichten Ergebnisse bzw. Zwischenergebnisse. Die mündliche Prüfung dauert in der Regel je Kandidatin oder Kandidat dreißig Minuten. Die mündliche Prüfung wird von zwei Prüferinnen und Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer bewertet, die in der Regel mit den Prüferinnen und Prüfern der Masterarbeit identisch sind. Für die Bewertung gilt § 7 Absatz 11 Satz 3 und Satz 4. Der Termin, an dem die mündliche Prüfung stattgefunden hat, ist der Zentralen Prüfungsverwaltung der Technischen Universität Dortmund mitzuteilen.

§ 17

Abgabe und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Dekanat der Fakultät Maschinenbau in dreifacher Ausfertigung und als PDF-Datei, welche zur Plagiatserkennung durch ein Softwareprodukt verwendbar ist, auf einem geeigneten Datenträger abzugeben; der Abgabezeitpunkt ist

aktenkundig zu machen. Bei Postanlieferung gilt das Datum des Poststempels. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

- (2) Die Masterarbeit ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer zu begutachten und zu bewerten. Eine Prüferin oder ein Prüfer soll die Betreuerin bzw. der Betreuer der Arbeit sein (Erstgutachterin oder Erstgutachter). Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer (Zweitgutachterin oder Zweitgutachter) wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt.
- (3) Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 15 Absatz 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Masterarbeit gemäß § 15 wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0 oder bewertet nur eine Prüferin oder ein Prüfer die Masterarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0), so wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Masterarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Masterarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Masterarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ (4,0) oder besser sind. § 15 Absatz 7 gilt entsprechend.
- (4) Die Bewertung der Masterarbeit ist der Kandidatin oder dem Kandidaten spätestens sechs Wochen nach der Abgabe mitzuteilen.
- (5) Die Gesamtnote für die Masterarbeit setzt sich aus der Durchschnittsnote der Gutachten mit einer Gewichtung von 0,8 und der Note für die mündliche Prüfung mit einer Gewichtung von 0,2 zusammen.

§ 18

Zusatzqualifikationen

- (1) Die oder der Studierende kann vor dem Bestehen bzw. dem endgültigen Nichtbestehen der Masterprüfung in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen Prüfungsleistungen erbringen. Mit diesen Prüfungsleistungen können keine Leistungspunkte erworben werden. Es gelten die Bedingungen der betroffenen Fakultät.
- (2) Zusatzqualifikationen werden bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen. Die Bewertung der Prüfungsleistungen wird auf Antrag der oder des Studierenden in das Transcript of Records aufgenommen.

§ 19

Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Masterprüfung bestanden, so wird ihr oder ihm nach ihrer oder seiner Mitteilung über das Bestehen der Masterprüfung an die Zentrale Prüfungsverwaltung in der Regel innerhalb von 4 Wochen ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde. In das Zeugnis sind die Gesamtnote der Masterprüfung, einschließlich des ECTS-Grades nach § 15 Absatz 11, das Thema und die Note der Masterarbeit, die Module und Modulnoten sowie die Anzahl der in den einzelnen Modulen erworbenen Leistungspunkte aufzunehmen.
- (2) Dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement beigefügt. Es beschreibt insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf, die mit dem Abschluss erworbenen Kompetenzen sowie die verleihende Hochschule. Das Diploma Supplement wird in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Des Weiteren wird dem Zeugnis eine Übersicht über die erbrachten Leistungen beigefügt (Transcript of Records).

- (3) Auf dem Transcript of Records werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten zusätzliche Leistungen ausgewiesen, die nicht in die Modul- und Gesamtnote eingegangen sind.
- (4) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten wird auch vor Abschluss der Masterprüfung eine Bescheinigung über die bereits erbrachten Prüfungsleistungen (Notenbescheinigung) erstellt, die eine Aufstellung der erfolgreich absolvierten Module mit den erworbenen Leistungspunkten und Prüfungsleistungen und den Noten nach § 15 Absatz 1 enthält. Diese Bescheinigung kann höchstens einmal pro Semester beantragt werden.
- (5) Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterschrieben.
- (6) Das Zeugnis und die Bescheinigungen werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten in Absprache mit dem Prüfungsausschuss auch in englischer Sprache ausgestellt.

§ 20

Masterurkunde

- (1) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird eine Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses in deutscher und englischer Sprache ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Mastergrades gemäß § 4 beurkundet. Der Studiengang der Absolventin oder des Absolventen ist in der Masterurkunde anzugeben.
- (2) Die Masterurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät Maschinenbau und von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät Maschinenbau versehen.

III. Schlussbestimmungen

§ 21

Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Aberkennung des Mastergrades

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin oder der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung gemäß Absatz 1 und 2 ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur mündlichen oder schriftlichen Äußerung zu geben.
- (4) Bei einer Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Der Mastergrad wird aberkannt und die Urkunde ist einzuziehen, wenn sich nachträglich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben worden ist oder wenn wesentliche

Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind. Über die Aberkennung entscheidet der Fakultätsrat der Fakultät Maschinenbau.

§ 22

Einsicht in die Prüfungsunterlagen

- (1) Nach Bekanntgabe eines Klausurergebnisses wird eine Einsicht in die Klausur gewährt. Zeit und Ort der Einsichtnahme werden von den Prüferinnen und Prüfern festgelegt und spätestens mit der Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses in geeigneter Form bekannt gegeben.
- (2) Die Einsicht in die weiteren schriftlichen Prüfungsleistungen, die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer sowie in die Prüfungsprotokolle der mündlichen Prüfungen wird den Studierenden auf Antrag gewährt.
- (3) Der Antrag ist binnen drei Monaten nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 23

Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2017 in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet Anwendung auf alle Studierenden, die erstmalig ab dem Wintersemester 2012 / 2013 an der Technischen Universität Dortmund für die Masterstudiengänge Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen eingeschrieben worden sind.
- (3) Die Regelungen des § 7 Absätze 2, 4 bis 6 und 10, § 9, § 15 Absatz 8 und 9, § 16 Absatz 4 und 11 und § 19 Absatz 1 finden auf alle Studierenden Anwendung, die für die Masterstudiengänge Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen eingeschrieben worden sind.
- (4) Studierende, die bei Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung bereits vor dem Wintersemester 2012 / 2013 in einen der Masterstudiengänge eingeschrieben worden sind, können beim Prüfungsausschuss beantragen, nach dieser Prüfungsordnung geprüft zu werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche und Leistungen werden angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Maschinenbau vom 24. Januar 2018 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 19. Dezember 2017.

Dortmund, den 13. Februar 2018

Die Rektorin
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin
Dr. Dr. h. c. Ursula Gather

Anlage A: Modulübersichten

Masterstudiengang Maschinenbau

Die Studierenden entscheiden sich für ein Studienprofil, innerhalb des Profils sind drei Profilmodule und zwei Wahlpflichtmodule zu studieren. Eins der Profilmodule kann durch ein Wahlpflichtmodul ersetzt werden. Folgende Studienprofile stehen zur Auswahl:

- Produktionstechnik
- Werkstofftechnik / Werkstoffprüfung
- Technische Betriebsführung
- Materialflusstechnik
- Maschinentechnik
- Modellierung und Simulation in der Mechanik
- IT in Produktion und Logistik

Modulnummer	Modulname	Modulprüfung/ Teilleistungen	LP	Voraussetzungen für die Modulprüfung	Profil
38	Außerfachliche Kompetenz	MP o. TL (Anzahl je nach Wahl)	8	-	
39	Fachlabor	MP	6	-	
40	Fachwissenschaftliche Projektarbeit	MP	6	-	
41	Masterarbeit	2 TL	30	-	
1. Profilm modul / 2. Profilm modul / 3. Profilm modul					
1	Spanende Produktionstechnik	MP	8	-	Produktionstechnik
2	Werkstofftechnologie	MP	8	-	Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung
3	Six-Sigma-Methode + Schadensanalyse	MP	8	-	Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung und Technische Betriebsführung
4	Automatisierungs- und Robotertechnik	MP	8	-	Produktions- technik / Maschinentechnik
5	Materialmodellierung in der Mechanik	MP	8	-	Modellierung und Simulation in der Mechanik
6	Umformtechnik	2 TL	8	-	Produktionstechnik
7	Fabrikplanung	2 TL	8	-	Technische Betriebsführung
8	Fluidenergiemaschinen	2 TL	8	-	Maschinentechnik
9	Simulationstechnik in der Mechanik	MP	8	-	Modellierung und Simulation in der

					Mechanik
10	Werkstoff- und Bauteilprüfung II + Oberflächentechnik II	MP	8	-	Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung
11	Arbeitssystemgestaltung	2 TL	8	-	Technische Betriebsführung/ Materialflusstechnik
12	Kommissioniersysteme + Sortiersysteme	MP	8	-	Materialflusstechnik
13	Konstruktionslehre	2 TL	8	-	Maschinentechnik
14	Ausgewählte Kapitel der computerorientierten Mechanik	MP	8	-	Modellierung und Simulation in der Mechanik
15	IT-Gestaltung in der Produktion und Logistik	MP		-	IT in Produktion und Logistik
16	IT-Technologien für Maschinenbau und Logistik	MP	8	-	IT in Produktion und Logistik
17	Informationsaustausch produzierender Unternehmen	MP	8	-	IT in Produktion und Logistik
18	Materialflussrechnung + Materialflusssimulation	MP	8	-	Materialflusstechnik
1. Wahlpflichtmodul / 2. Wahlpflichtmodul					
1	Spanende Produktionstechnik	MP	8	-	Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung, Modellierung und Simulation in der Mechanik, IT in Produktion und Logistik
2	Werkstofftechnologie	MP	8	-	Produktionstechnik, Technische Betriebsführung, Maschinentechnik, Modellierung und Simulation in der Mechanik
4	Automatisierungs- und Robotertechnik	MP	8	-	IT in Produktion und Logistik
6	Umformtechnik	2 TL	8	-	Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung, Materialflusstechnik, Modellierung und Simulation in der Mechanik
7	Fabrikplanung	2 TL	8	-	Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung, IT in Produktion und Logistik, Technische Betriebsführung, Materialfluss-

					technik
8	Fluidenergiemaschinen	2 TL	8	-	Modellierung und Simulation in der Mechanik
10	Werkstoff- und Bauteilprüfung II + Oberflächentechnik II	MP	8	-	Produktionstechnik, Modellierung und Simulation in der Mechanik, Technische Betriebsführung, Maschinentechnik
11	Arbeitssystemgestaltung	2 TL	8	-	Produktionstechnik
12	Kommissioniersysteme + Sortiersysteme	MP	8	-	Maschinentechnik
13	Konstruktionslehre	2 TL	8	-	Materialflusstechnik
15	IT-Gestaltung in der Produktion und Logistik	MP	8		Produktionstechnik, Technische Betriebsführung, Materialflusstechnik, Maschinentechnik, Modellierung und Simulation in der Mechanik
16	IT-Technologien für Maschinenbau und Logistik	MP	8	1 Studienleistung	Produktionstechnik, Materialflusstechnik, Technische Betriebsführung, Modellierung und Simulation in der Mechanik
17	Informationsaustausch produzierender Unternehmen	MP	8	1 Studienleistung	Technische Betriebsführung, Materialflusstechnik
18	Materialflussrechnung + Materialflusssimulation	MP	8	-	IT in Produktion und Logistik
19	Industrielles Projektmanagement	2 TL	8	-	Produktionstechnik, Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung, Technische Betriebsführung, Materialflusstechnik, Maschinentechnik
20	Instandhaltungsmanagement	MP	8	1 Studienleistung	Produktionstechnik, Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung, Technische Betriebsführung, Materialflusstechnik,

					Maschinentechnik
21	Erweiterte Simulationstechniken in der Umformtechnik	MP	8	-	Produktionstechnik, Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung, Modellierung und Simulation in der Mechanik, IT in Produktion und Logistik
22	Spanende Werkzeugmaschinen	2 TL	8	-	Produktionstechnik, Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung, Materialflusstech- nik
23	Kernkompetenzen des Industrial Engineering	2 TL	8	-	Profile Technische Betriebsführung, Produktionstechnik, Materialflusstech- nik
24	Werkstoff- und Bauteilprüfung II + Schadensanalyse	MP	8	-	Materialflusstech- nik , Modellierung und Simulation in der Mechanik, Maschinentechnik
25	Verkehrswesen	MP	8	-	Technische Betriebsführung
26	Distributionslogistik	MP	8	-	Materialflusstech- nik
27	Antriebstechnik	MP	8	-	Maschinentechnik, Modellierung und Simulation in der Mechanik , IT in Produktion und Logistik
28	Ausgewählte Kapitel der mathematischen Modellierung und Simulation	MP	8	-	Modellierung und Simulation in der Mechanik
29	Höhere Mathematik für Ingenieure	MP	8	-	Modellierung und Simulation in der Mechanik
30	Unternehmensentwicklung	2 TL	8	-	Materialflusstech- nik
31	Supply Chain Engineering	2 TL	8	-	Materialflusstech- nik
32	Regenerative Energiewandler	2 TL	8	-	Maschinentechnik, Modellierung und Simulation in der Mechanik
33	Werkstoffe in der Fertigungs- und Biotechnik	MP	8	-	Produktionstechnik, Werkstofftechnik/ Werkstoffprüfung, Modellierung,

					Simulation in der Mechanik
34	Industrielle Montage	2 TL	8	-	Produktionstechnik, Technische Betriebsführung, Maschinentechnik, Materialflusstechnik, IT in Produktion und Logistik
35	Kunststofftechnologie	MP	8	-	Maschinentechnik, Produktionstechnik, Werkstofftechnik/Werkstoffprüfung, Modellierung und Simulation in der Mechanik
36	Rechnergestütztes Konstruieren mit Kunststoffen	MP	8	1 Studienleistung	Maschinentechnik, Produktionstechnik, Werkstofftechnik/Werkstoffprüfung, Modellierung und Simulation in der Mechanik
37	Ausgewählte Kapitel der angewandten Mechanik	2 TL	8	-	Modellierung und Simulation in der Mechanik

Masterstudiengang Logistik

Modulnummer	Modulname	Modulprüfung/ Teilleistung	LP	Voraussetzungen für die Modulprüfung
1	2 Wahlpflichtmodule der Fakultät Wirtschaftswissenschaften (entsprechende Module aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	2*7,5	-
2	3 Wahlpflichtmodule Logistik (entsprechende Module aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	2 TL o. MP	3*8	Je nach Wahl keine oder 1 Studienleistung
3	3 Wahlpflichtelemente	3 TL o. MP	12	-
4	Praxismodul: Planspiel und Projektarbeit	2 TL	9	-
5	Masterarbeit	2 TL	30	-

Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Die Studierenden entscheiden sich für ein Studienprofil, folgende Studienprofile stehen zur Auswahl:

- Produktionsmanagement
- Management elektrischer Netze
- Industrial Management mit Vertiefung Produktionstechnik
- Industrial Management mit Vertiefung Energiewirtschaft

Modulnummer	Modulname	Modulprüfung/ Teilleistung	LP	Voraussetzungen für die Modulprüfung
Profil: Produktionsmanagement				
1	2 Wahlpflichtmodule der Fakultät Wirtschaftswissenschaften (entsprechende Module aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	2*7,5	Je nach Wahl keine oder 1 Studienleistung
2	Spanende Produktionstechnik	MP	8	-
3	Umformtechnik	MP	8	-
4	Automatisierungs- und Robotertechnik	MP	8	-
5	Wahlpflichtmodul der Fakultät Maschinenbau (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	2 TL o. MP	8	-
6	Außerfachliche Kompetenz	TL (Anzahl je nach Wahl) o. MP	7	-
7	Fachlabor	MP	6	-
12	Masterarbeit	2 TL	30	-
Profil Management elektrischer Netze				
1	2 Wahlpflichtmodule der Fakultät Wirtschaftswissenschaften (entsprechende Module aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	2*7,5	-
8 bzw. 9	9 Wahlpflichtmodule der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (entsprechende Module aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	MP	45	Je nach Wahl keine, 1 oder 2 Studienleistung
12	Masterarbeit	2 TL	30	-
Profil Industrial Management mit Vertiefung Produktionstechnik				

1	4 Wahlpflichtmodule der Fakultät Wirtschaftswissenschaften (entsprechende Module aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	4*7,5	-
5	3 Wahlpflichtmodule der Fakultät Maschinenbau (entsprechende Module aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	2 TL o. MP	3*8	Je nach Wahl keine oder 1 Studienleistung
7	Fachlabor	MP	6	-
12	Masterarbeit	2 TL	30	-
Profil: Industrial Management mit Vertiefung Energiewirtschaft				
1	4 Wahlpflichtmodule der Fakultät Wirtschaftswissenschaften (entsprechende Module aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	4*7,5	-
10 bzw. 11	6 Wahlpflichtmodule der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (entsprechende Module aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	MP	30	Je nach Wahl keine, 1 oder 2 Studienleistung
12	Masterarbeit	2 TL	30	-

Anlage B: Studienverlaufspläne

Studienverlaufsplan des Masters of Science im Maschinenbau

Nr.	1. Semester		2. Semester		3. Semester	
	Modul	SWS	Modul	SWS	Modul	SWS
		24		21		
		30		30		30
	1. Profilmodul – Module 1 – 18 je nach Profil	V Ü LP 2 1 4	1. Profilmodul	V Ü LP 2 1 4	1. Profilmodul	V Ü LP 2 1 4
	2. Profilmodul – Module 1 – 18 je nach Profil	V Ü LP 2 1 4	2. Profilmodul	V Ü LP 2 1 4	2. Profilmodul	V Ü LP 2 1 4
	3. Profilmodul – Module 1 – 18 je nach Profil	V Ü LP 2 1 4	3. Profilmodul	V Ü LP 2 1 4	3. Profilmodul	V Ü LP 2 1 4
	1. Wahlpflichtmodul – Module 1 – 37 je nach Profilkatalog	V Ü LP 2 1 4	1. Wahlpflichtmodul	V Ü LP 2 1 4	1. Wahlpflichtmodul	V Ü LP 2 1 4
	2. Wahlpflichtmodul – Module 1 – 37 je nach Profilkatalog	V Ü LP 2 1 4	2. Wahlpflichtmodul	V Ü LP 2 1 4	2. Wahlpflichtmodul	V Ü LP 2 1 4
38	Außerfachliche Kompetenz	V Ü LP 2 1 4	Außerfachliche Kompetenz	V Ü LP 2 1 4	Außerfachliche Kompetenz	V Ü LP 2 1 4
39	Fachlabor		Fachlabor		Fachlabor	P LP 3 6
40	Projektarbeit	SWS 6	Projektarbeit	SWS 6		
41	Masterarbeit					Masterarbeit LP 30

Studienverlaufsplan des Masters of Science of Science im Wirtschaftsingenieurwesen

Profil Produktionsmanagement

Nr.	Modul	1. Semester		2. Semester		3. Semester	
		22 SWS	19 SWS	19 SWS	19 SWS	30 LP	30 LP
1	Wahlpflichtmodule Wirtschaftswissenschaften (Katalog I)	15 LP	1. Wahlpflichtmodul aus Katalog WWi	4	2. Wahlpflichtmodul aus Katalog WWi	4	7,5 LP
2	Spanende Produktionstechnik	8 LP	Spanende Produktionstechnik I	V Ü 2 1	Spanende Produktionstechnik II	V Ü 2 1	4 LP
3	Umformtechnik	8 LP	Umformtechnik im Wirtschaftsingenieurwesen I	V Ü 2 1	Umformtechnik im Wirtschaftsingenieurwesen II	V Ü 2 1	4 LP
4	Automatisierungs- und Robotertechnik	8 LP	Automatisierungs- und Robotertechnik III	V Ü 2 1	Automatisierungs- und Robotertechnik IV	V Ü 2 1	4 LP
5	Wahlpflichtmodul Maschinenbau (Katalog II)	8 LP	Wahlpflichtmodul Maschinenbau	V Ü 2 1	Wahlpflichtmodul Maschinenbau	V Ü 2 1	4 LP
6	Außerfachliche Kompetenz	7 LP	Außerfachliche Kompetenz	SWS 6			
7	Fachlabor	6 LP			Fachlabor	P 3	LP 6
12	Masterarbeit	30 LP					Masterarbeit LP 30

Profil Management elektrischer Netze

Nr.	Modul	1. Semester		2. Semester		3. Semester		
		19 SWS	32,5 LP	16 SWS	27,5 LP	16 SWS	30 LP	
1	Wahlpflichtmodule Wirtschaftswissen- schaften (Katalog I)	15 LP	1. Wahlpflichtmodul aus Katalog WiWi	SWS 4	LP 7,5	2. Wahlpflichtmodul aus Katalog WiWi	SWS 4	LP 7,5
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
8 bzw.9	Wahlpflichtmodul Elektrotechnik (Katalog III)	5 LP	Modul 8 bzw.9	SWS 3	LP 5			
12	Masterarbeit	30 LP	Masterarbeit			Masterarbeit		LP 30

Profil Industrial Management mit Vertiefung Energiewirtschaft

Nr.	Modul	1. Semester		2. Semester		3. Semester		
		17 SWS	30 LP	17 SWS	30 LP	17 SWS	30 LP	
1	Wahlpflichtmodule Wirtschaftswissenschaften (Katalog I)	15 LP	1. Wahlpflichtmodul aus Katalog WiWi	SWS 4	LP 7,5	3. Wahlpflichtmodul aus Katalog WiWi	SWS 4	LP 7,5
1	Wahlpflichtmodule Wirtschaftswissenschaften (Katalog I)	15 LP	2. Wahlpflichtmodul aus Katalog WiWi	SWS 4	LP 7,5	4. Wahlpflichtmodul aus Katalog WiWi	SWS 4	LP 7,5
10 bzw. 1	Wahlpflichtmodule Elektrotechnik (Katalog IV)	15 LP	3 Wahlpflichtmodule 10 bzw. 11	SWS 9	LP 15			
10 bzw. 1	Wahlpflichtmodule Elektrotechnik (Katalog IV)	15 LP				3 Wahlpflichtmodule 10 bzw. 11	SWS 9	LP 15
12	Masterarbeit	30 LP				Masterarbeit		LP 30