

**Prüfungsordnung  
für den Masterstudiengang Manufacturing Technology (MMT)  
an der Technischen Universität Dortmund  
vom 17. November 2023**

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 Artikel 1 des Gesetzes betreffend die Mitgliedschaft der Universitätskliniken im Arbeitgeberverband des Landes vom 30. Juni 2022 (GV. NRW. S. 780b), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

**Inhaltsverzeichnis**

I.	Allgemeines.....	8
	§ 1 Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung.....	8
	§ 2 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen .....	8
	§ 3 Zugangsvoraussetzungen .....	9
	§ 4 Mastergrad.....	11
	§ 5 Leistungspunktesystem .....	11
	§ 6 Regelstudienzeit, Studienumfang und Studienstruktur.....	11
	§ 7 Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmenden.....	12
	§ 8 Prüfungen.....	13
	§ 9 Nachteilsausgleich .....	15
	§ 10 Mutterschutz .....	16
	§ 11 Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Masterprüfung, endgültiges Nichtbestehen.....	16
	§ 12 Prüfungsausschuss .....	17
	§ 13 Prüfende und Beisitzende .....	18
	§ 14 Anerkennung von Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester.....	18
	§ 15 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß .....	18
II.	Masterprüfung .....	19
	§ 16 Zulassung zur Masterprüfung.....	19
	§ 17 Umfang der Masterprüfung.....	20
	§ 18 Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten .....	20
	§ 19 Masterarbeit (Thesis).....	23

§ 20 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit .....	24
§ 21 Zusatzqualifikationen .....	25
§ 22 Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel .....	25
§ 23 Masterurkunde .....	26
III. Schlussbestimmungen .....	26
§ 24 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Aberkennung des Mastergrades.....	26
§ 25 Einsicht in die Prüfungsunterlagen .....	27
§ 26 Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung .....	27
Hinweis.....	28
Modulübersicht des Masterstudiengangs Manufacturing Technology .....	29

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung

- (1) Diese Masterprüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang „Manufacturing Technology“ an der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund. Sie regelt gemäß § 64 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 der Prüfungsordnung. Sie werden durch die zuständigen Fakultätsräte beschlossen und sind dem Rektorat anzuzeigen.

### § 2

#### Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen

- (1) Die Verbindung aus wissenschaftlichen, theoretischen Lehreinheiten und praktischen Studienanteilen lässt die Absolventinnen\*Absolventen zu gefragten Spezialisten für fertigungstechnische Aufgabenstellungen werden.
- (2) Im ersten Studienjahr werden vertiefende, theoretische Fachkenntnisse der Produktionstechnik vermittelt. Durch die Wahlfächer kann dem Studium eine den individuellen Neigungen entsprechende Richtung gegeben werden. Im zweiten Studienjahr werden im Fachlabor-Modul sowie in der (industriellen) Projektarbeit auch praktische Fertigkeiten erworben, wodurch sowohl das Verständnis für die theoretischen Inhalte als auch das Vermögen der praktischen Umsetzung gefestigt werden. Die Studierenden sollen dadurch auch befähigt werden, die ihnen bisher bekannten, in der industriellen Praxis eingesetzten Fertigungsverfahren mit aktuellen Entwicklungen in den einzelnen Fachbereichen zu vergleichen. Darüber hinaus lernen die Studierenden, Projekte auch mit mehreren Beteiligten zu organisieren und erfolgreich umzusetzen. Aufgrund der Internationalität des Studiengangs sammeln die Teilnehmenden zusätzlich interkulturelle Erfahrungen. Die außerfachliche Qualifikation in Form von Wahlmodulen aus den Bereichen der Sozial-, Geistes- oder Wirtschaftswissenschaften ermöglicht den

Studierenden, sich mit Methoden aus anderen Disziplinen der Wissenschaft vertraut zu machen. Die in Rhetorik- und Sprachkursen erworbenen Kompetenzen können im täglichen Berufsalltag eingesetzt werden und tragen zur persönlichen Weiterentwicklung bei. Anhand der abschließenden Masterarbeit zeigen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, eine komplexere Problemstellung selbstständig zu bearbeiten. Die Absolventinnen\*Absolventen sind nach Beendigung des Studiums befähigt, bestehende Fertigungsprozesse zu analysieren und zu optimieren, Produktionssysteme zu bewerten und neue Verfahren zu entwickeln.

- (3) Der konsekutive Masterstudiengang baut auf einem Bachelorstudiengang auf. Mit Absolvierung des Masterstudiums wird ein weiterer berufsqualifizierender Abschluss mit der Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten erworben, der in der Regel zur Promotion berechtigt. Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums hat die\*der Studierende bewiesen, dass sie\*er vertiefte Kenntnisse im Bereich Fertigungs- und Produktionstechnik besitzt.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Manufacturing Technology ist
- a) ein Bachelorabschluss in dem Studiengang Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund oder
  - b) ein anderer vergleichbarer Abschluss in einem mindestens dreijährigen (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 Aufnahmeausschuss festgestellt hat, dass keine wesentlichen Unterschiede zu dem in Absatz 1 lit. a genannten Abschluss und Studiengang vorliegen.
- (2) 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 aus dem Bereich Mathematik im Umfang von mindestens 15 Leistungspunkten (LP),
  - b) Leistungen aus dem Bereich Mechanik im Umfang von mindestens 9 Leistungspunkten (LP),
  - c) Leistungen aus den Bereichen Werkstofftechnik, Fertigungstechnik, Konstruktionslehre und/oder Mess- und Regelungstechnik im Umfang von mindestens 15 Leistungspunkten (LP) und
  - d) Leistungen aus den Bereichen a) bis c) in Summe im Umfang von insgesamt mindestens 50 Leistungspunkten (LP).
- (3) Zuständig für die Prüfung der Zugangsvoraussetzungen ist der Aufnahmeausschuss. 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.

- (4) 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.
- (5) 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 2,9 (befriedigend) oder besser oder im Falle eines ausländischen Abschlusses eine der Note 2,9 (befriedigend) im jeweils landesüblichen Notensystem mindestens gleichwertige Note erzielt.
  - b) Da es sich um einen ausschließlich englischsprachigen Studiengang handelt, werden ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache vorausgesetzt. Ist die Muttersprache der\*des Studienbewerberin\*Studienbewerbers nicht die englische Sprache und wurde der akademische Bachelorgrad nicht in einem englischsprachigen Studiengang erworben, so sind ausreichende Englischkenntnisse vor der Aufnahme des Studiums nachzuweisen. Diese Sprachkenntnisse gelten als nachgewiesen, wenn der\*die Studienbewerber\*in eine Bescheinigung ausreichender Englischkenntnisse vorlegt, welche dem Kompetenzniveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GeR) entspricht. Über die Anerkennung der Bescheinigungen entscheidet der Aufnahmeausschuss. Deutschkenntnisse sind keine Voraussetzung.
- (6) Für Bewerber\*innen wird der Nachweis eines schriftlichen Eignungstests (z.B. GRE-Test, Graduate Record Examination) dringend empfohlen.
- (7) Über die Zulassung von Studierenden entscheidet ein Aufnahmeausschuss. Der Aufnahmeausschuss besteht aus zwei Hochschullehrenden und einer\*einem wissenschaftlichen Mitarbeitenden der Fakultät Maschinenbau. Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat nach Gruppen getrennt für zwei Jahre gewählt. Der Aufnahmeausschuss wählt aus seinen Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrenden die\*den Vorsitzende\*n sowie die\*den stellvertretende Vorsitzende\*n. Für die Mitglieder des Aufnahmeausschusses mit Ausnahme der\*des Vorsitzenden und dessen\*deren Stellvertreter\*in werden vom Fakultätsrat Vertreter\*innen gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Die Zusammensetzung des Aufnahmeausschusses wird von dem\*der Dekan\*in bekannt gegeben. Wird die Wahl des Aufnahmeausschusses oder einzelner Mitglieder nach Amtsantritt für ungültig erklärt, so berührt dies nicht die Rechtswirksamkeit der vorher gefassten Beschlüsse und Amtshandlungen. Der Aufnahmeausschuss kann die Erledigung bestimmter Aufgaben (z. B. Eilentscheidungen) im Rahmen der laufenden Geschäfte auf die\*den Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche. Der Aufnahmeausschuss ist beschlussfähig, wenn zwei der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrenden anwesend sind. Der Aufnahmeausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der\*des Vorsitzenden. Die

Sitzungen des Aufnahmeausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Aufnahmeausschusses, einschließlich ihrer Vertreter\*innen, unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die\*den Vorsitzende\*n des Aufnahmeausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

- (8) Ist ein\*e Bewerber\*in noch nicht im Besitz des Bachelorzeugnisses, so kann der Prüfungsausschuss diesen\*diese Bewerber\*in zum gewählten Masterstudiengang zulassen, wenn diese\*dieser den Nachweis erbringt, dass sie\*er alle Prüfungen eines Bachelorstudiengangs gemäß Absatz 1 erfolgreich abgelegt hat.

#### **§ 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 (LP) zugeordnet. Ein LP 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 LP zu erwerben.
- (3) LP werden auf der Grundlage erfolgreich und vollständig absolvierter Module vergeben.

#### **§ 6**

##### **Regelstudienzeit, Studienumfang und Studienstruktur**

- (1) Die Regelstudienzeit des Masterstudiums beträgt vier Semester (zwei Jahre) und schließt die Anfertigung der Masterarbeit ein.
- (2) Das Masterstudium umfasst insgesamt 120 LP, die ca. 3.600 studentischen Arbeitsstunden entsprechen und sich in Pflicht- und Wahlpflichtbereich aufteilen. Darin sind selbstständige Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen bereits enthalten.
- (3) Das Studium gliedert sich in Module, die sich jeweils über maximal zwei aufeinander folgende Semester erstrecken. Module sind inhaltlich und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten im Umfang von in der Regel mindestens 5 LP.
- (4) Die Lehrveranstaltungen/Prüfungen werden in englischer Sprache angeboten. Das Modul zur außerfachlichen Qualifikation wird in Englisch und, falls verfügbar, in weiteren Sprachen angeboten.
- (5) Die Struktur des Masterstudiengangs sowie die Module, einschließlich der zu erwerbenden LP und Prüfungsart (Modulprüfung oder Teilleistung/benotet oder unbenotet), sind im Anhang dieser Prüfungsordnung dargestellt.
- (6) Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

**§ 7****Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmenden**

- (1) Die Lehrveranstaltungen des Masterstudiengangs Manufacturing Technology können aus den in § 59 Absatz 2 Satz 1 HG genannten Gründen in der Zahl der Teilnehmenden begrenzt werden.
- (2) Die Feststellung der Begrenzung der Zahl der Teilnehmenden sowie einer Höchstzahl der Teilnehmenden für die jeweiligen Lehrveranstaltungen erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät Maschinenbau und wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (3) Übersteigt die Zahl der Bewerber\*innen die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag der\*des jeweiligen Lehrenden der\*die Studiendekan\*in oder eine von ihm\*ihr beauftragte Lehrperson mit Beteiligung der Fakultätskommission für Lehre und Studium den Zugang. Dabei sind die Bewerber\*innen in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
  1. Studierende, die im Rahmen des von ihnen gewählten Studiengangs nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.

Darauf angewiesen sind zum einen Studierende, für die die Lehrveranstaltung laut den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs und dem Studienverlaufsplan in dem Fachsemester, in welchem die Lehrveranstaltung angeboten wird, vorgesehen ist; zum anderen Studierende, die sich im letzten Fachsemester ihres Studiums laut Regelstudienzeit oder in einem späteren Semester befinden und die Lehrveranstaltung benötigen, um ihr Studium in der Regelstudienzeit bzw. zeitnah abzuschließen.
  2. Studierende, die im Rahmen des von ihnen gewählten Studiengangs nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind oder nach § 52 Absatz 2 HG als Zweithörer\*in zugelassene Studierende, die in dem von ihnen gewählten Studiengang nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.
  3. Studierende, die für die jeweilige Lehrveranstaltung als Zweithörer\*innen gemäß § 52 Absatz 1 HG zugelassen sind.
  4. Andere Studierende der Technischen Universität Dortmund, sofern sie die Voraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung erbringen.
- (4) Ist innerhalb einer Gruppe eine Auswahl erforderlich, sind die Bewerber\*innen in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
  1. Studierende mit länger andauernder oder ständiger Behinderung, chronischer Erkrankung oder mit Pflegeaufwand (Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz, Pflege der\*des Ehegattin\*Ehegatten, der\*des eingetragenen Lebenspartnerin\*Lebenspartners oder einer\*eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese\*dieser pflegebedürftig ist).

2. Studierende, für die es zwingend erforderlich ist, in dem betreffenden Modul eine Lehrveranstaltung zu wiederholen.
  3. Nach Ausschöpfung der übrigen Kriterien wird durch das Los entschieden.
- (5) Das Vorliegen der mit den Kriterien zusammenhängenden Bedingungen nach Absatz 4 Nummer 1 und Nummer 2 ist von den Bewerberinnen\*Bewerbern selbst im Laufe des Bewerbungsverfahrens innerhalb vorgegebener veröffentlichter Fristen gegenüber dem\*der Dekan\*in geltend zu machen.
- (6) Die Fakultät Maschinenbau stellt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, dass den unter Absatz 3 Nummer 1 genannten Studierenden durch die Beschränkung der Zahl der Teilnehmenden in der Regel kein oder höchstens ein Zeitverlust von einem Semester entsteht.

## § 8 Prüfungen

- (1) Module werden in der Regel mit nur einer Prüfung abgeschlossen. Der Modulabschluss erfolgt in der Regel 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, in der Regel durch schriftliche, mündliche, elektronische Prüfungen oder Prüfungen in elektronischer Kommunikation (Klausurarbeiten, Referaten bzw. Seminargestaltung, Hausarbeiten, Portfolios Poster- oder Projektpräsentationen mit oder ohne Disputation und fachpraktischen Prüfungen, etc.) erbracht. Die jeweils verantwortlichen Prüfenden können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses andere geeignete Prüfungsformen festlegen.
- (3) Art, Form und Umfang der Prüfungen sind in den Modulbeschreibungen festgelegt oder werden von den Prüfenden jeweils spätestens zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Auf Antrag über den Prüfungsausschuss kann in begründeten Fällen für einen begrenzten Zeitraum von der ursprünglich in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs vorgesehenen Erbringungsform abgewichen werden. Die Termine für schriftliche Prüfungen werden von der\*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\*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\*Der Studierende gilt dann als nicht zu der Prüfung angemeldet. Für Prüfungen, die im Rahmen eines Studiengangs von einer anderen

- Fakultät durchgeführt werden, können hiervon abweichende Ab- bzw. Anmeldefristen gelten. Bei Fachlaboren und allen teilnahmebeschränkten Veranstaltungen gilt als Prüfungsbeginn der Zeitpunkt der verbindlichen Erklärung einer Teilnahme gegenüber der\*dem Prüfenden.
- (5) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen der Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.
  - (6) Die Zulassung zu den einzelnen Modulprüfungen oder Teilleistungen erfordert, dass die in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs/im Anhang zu dieser Prüfungsordnung als Voraussetzungen bezeichneten Prüfungen erfolgreich abgelegt worden sind.
  - (7) Klausurarbeiten können ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden. Insbesondere bei 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 Prüfenden zu bewerten sind, werden die Prüfungsfragen von beiden Prüfenden gemeinsam erarbeitet. Bei der Aufstellung von Prüfungsfragen ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden.
  - (8) Prüfungsleistungen werden in der Regel von einer\*einem Prüfenden bewertet. Prüfungsleistungen in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind mindestens von zwei Prüfenden im Sinne des § 13 zu bewerten. Darüber hinaus sind mündliche Prüfungen stets von mehreren Prüfenden oder von einer\*einem Prüfenden in Gegenwart einer\*eines sachkundigen Beisitzenden als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung abzunehmen.
  - (9) Für Modulprüfungen ist bei Klausurarbeiten eine Bearbeitungszeit von minimal einer Stunde bis maximal vier Zeitstunden Dauer, für mündliche Prüfungen eine Dauer von minimal 15 und maximal 45 Minuten pro Studierender\*Studierendem vorzusehen. Für Teilleistungen sind minimal 30 Minuten und maximal drei Zeitstunden Dauer für Klausurarbeiten und für mündliche Prüfungen eine Dauer von minimal 15 bis maximal 30 Minuten pro Studierender\*Studierendem vorzusehen. In mündlichen Gruppenprüfungen darf eine Gesamtdauer von 120 Minuten bei Modulprüfungen und 90 Minuten bei Teilleistungen nicht überschritten werden.
  - (10) Die Klausurarbeiten werden unter Aufsicht durchgeführt und sind nicht öffentlich. Eventuell zugelassene Hilfsmittel werden vor der Prüfung von den Prüfenden rechtzeitig vor der Prüfung bekannt gegeben. 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) Bei mündlichen Prüfungen sind die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der\*dem Kandidatin\*Kandidaten im Anschluss an die Prüfung bekannt zu geben. Wird eine mündliche Prüfung vor einer\*einem Prüfenden abgelegt, hat diese\*r vor der Festsetzung



der Note gemäß § 18 Absatz 1 die\*den Beisitzenden zu hören. Wird eine mündliche Prüfung vor zwei Prüfenden abgelegt, legt jede\*r Prüfende eine Einzelnote für die mündliche Prüfungsleistung gemäß § 18 Absatz 1 fest. Die Noten der mündlichen Prüfungsleistung werden aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten entsprechend § 18 Absatz 6 ermittelt. Studierende, die sich zu einem späteren Zeitpunkt der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer\*innen zugelassen, es sei denn, die\*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\*dem Prüfenden als Zuhörer\*in ausgeschlossen werden.

- (12) 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. Die Anforderungen einer Studienleistung liegen in Form und Umfang deutlich unterhalb der Anforderungen einer Modulprüfung oder Teilleistung. Soweit die Art der Studienleistung nicht in den Modulbeschreibungen definiert ist, wird sie von der\*dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Studienleistungen können benotet oder mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet werden. Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung ist die erfolgreiche Erbringung aller in diesem Modul geforderten Studienleistungen. Eine Teilnahme an diesen Studienleistungen kann auch als freiwillig angegeben werden.
- (13) Die Pflicht zur regelmäßigen Anwesenheit kann bei Lehrveranstaltungen vorgesehen werden, deren Lernziel nicht ohne die aktive Beteiligung der Studierenden erreicht werden kann. Bei der Regelung von Anwesenheitspflichten ist das verfassungsrechtliche Gebot der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Über die Anwesenheitspflicht wird auf der Grundlage einer Zwei-Drittel Mehrheit des Fakultätsrates entschieden. Die Anwesenheitspflicht ist in der Modulbeschreibung im Modulhandbuch auszuweisen. Die genaue Ausgestaltung der Anwesenheitspflicht wird den Studierenden in geeigneter Form zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (14) Prüfungsverfahren berücksichtigen die Ausfallzeiten durch die Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 Bundesausbildungsförderungsgesetzes, die Pflege der\*des Ehegattin\*Ehegatten, der\*des eingetragenen Lebenspartnerin\*Lebenspartners oder eines\*einer in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese\*dieser pflegebedürftig ist.

## § 9

### Nachteilsausgleich

- (1) Machen Studierende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage sind, eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form, Dauer oder Frist abzulegen, so legt die\*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses fest, in welcher anderen Form, Dauer oder Frist die Prüfungsleistung erbracht wird. Dies gilt auch für den Erwerb einer Teilnahmevoraussetzung. Weiterhin können Abweichungen im Hinblick auf die Benutzung von Hilfsmitteln oder Hilfspersonen sowie auf die Zahl und die

Voraussetzungen für die Wiederholung von Prüfungsleistungen vorgesehen werden. Er soll sich bei Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, soweit nicht mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes zu rechnen ist, auf alle im Verlauf des Studiums abzuleistenden Prüfungen erstrecken. 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.

- (2) Der Nachteilsausgleich wird auf Antrag an den Prüfungsausschuss einzelfallbezogen gewährt und ist bei der Zentralen Prüfungsverwaltung einzureichen.

### **§ 10**

#### **Mutterschutz**

Es gelten die gesetzlichen Mutterschutzfristen sowie die entsprechenden Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes, vgl. § 64 Absatz 2 Nr. 5 und Absatz 2a HG NRW.

### **§ 11**

#### **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. Wiederholungsprüfungen müssen aus Gründen der Herstellung einer Vergleichbarkeit und Prüfungsgerechtigkeit in der Form durchgeführt werden, in der bereits der Erstversuch der Prüfung stattgefunden hat. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.
- (2) Ein Wechsel des Wahlpflichtmoduls ist möglich solange noch keine der dem Modul zugehörigen Prüfungen endgültig nicht bestanden wurde. Das endgültige Nichtbestehen von Wahlpflichtmodulen kann nicht durch andere erfolgreich absolvierte Wahlpflichtmodule ausgeglichen werden.
- (3) Innerhalb eines akademischen Jahres sind für die Modulprüfung oder die Teilleistungen jeweils zwei Prüfungstermine anzubieten. Der jeweils zweite Prüfungstermin dient insbesondere dazu, dass ein\*e Kandidat\*in, der\*die die Prüfung des ersten Termins nicht bestanden hat, an der Prüfung des zweiten Termins teilnehmen kann.
- (4) Abweichend von Absatz 1 kann die Masterarbeit nur als Ganzes und dann nur einmal mit neuer Themenstellung wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit gemäß § 19 Absatz 8 ist nur zulässig, wenn der\*die Kandidat\*in bei der Anfertigung der nicht erfolgreichen Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (5) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche 120 LP aus den Modulprüfungen und Teilleistungen sowie für die Masterarbeit erworben wurden.
- (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) der\*die Studierende nicht mehr die erforderliche Mindestanzahl von LP erwerben kann oder

- c) ein Modul endgültig nicht bestanden wurde.
- (7) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt eine Prüfungsleistung als endgültig nicht bestanden, so erteilt die\*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der\*dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird der\*dem Studierenden eine Bescheinigung über die erfolgreich abgelegten Prüfungen ausgestellt; aufgenommen wird der Zusatz, dass diese Bescheinigung nicht für die Vorlage an einer anderen Hochschule gilt.

## § 12

### Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird der bestehende Prüfungsausschuss der Fakultät Maschinenbau mit entsprechenden Aufgaben betraut.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus sieben Mitgliedern, und zwar vier Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrenden, einem Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeitenden und 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 Hochschullehrenden die\*den Vorsitzende\*n sowie die\*den stellvertretende\*n Vorsitzende\*n. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der\*des Vorsitzenden und dessen\*deren Stellvertreter\*in werden vom Fakultätsrat Vertreter\*innen gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses wird von dem\*der Dekan\*in bekannt gegeben. Wird die Wahl des Prüfungsausschusses oder einzelner Mitglieder nach Amtsantritt für ungültig erklärt, so berührt dies nicht die Rechtswirksamkeit der vorher gefassten Beschlüsse und Amtshandlungen.
- (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\*den Vorsitzende\*n übertragen: Anerkennungsfragen, Eilentscheidungen, Beschwerden, Prüferbestellung. Entscheidungen über Widersprüche und die Berichtspflicht gegenüber dem Fakultätsrat können nicht auf die\*den Vorsitzende\*n des Prüfungsausschusses übertragen werden.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der\*dem Vorsitzenden oder der\*dem stellvertretenden Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrenden mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der\*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 Prüfenden sowie der Beisitzenden.

- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, einschließlich ihrer Vertreter\*innen, die Prüfenden sowie die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die\*den Vorsitzende\*n 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.

### **§ 13**

#### **Prüfende und Beisitzende**

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Er kann die Bestellung der\*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen. Zur\*zum Prüfenden dürfen an der Hochschule Lehrende der Technischen Universität Dortmund sowie weitere prüfungsberechtigte Personen im Sinne des § 65 Absatz 1 HG bestellt werden. Zur\*zum Beisitzenden darf bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat.
- (2) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Studierende können für die Masterarbeit (Thesis) Prüfende vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.

### **§ 14**

#### **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.

### **§ 15**

#### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß**

- (1) Eine Prüfung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet, wenn der\*die Kandidat\*in zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie\*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\*des Kandidatin\*Kandidaten oder eines von der\*dem

Kandidatin\*Kandidaten überwiegend zu betreuenden Kindes ist die Vorlage eines deutschsprachigen ärztlichen Attestes erforderlich. Bei Krankheit der\*des Kandidatin\*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\*den Studierende\*n aus gesundheitlichen Gründen nicht erkennbar war und vernünftigerweise kein Anlass bestand, die Leistungsfähigkeit in Zweifel zu ziehen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis nicht an, wird dies der\*dem Kandidatin\*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 diese 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 Aufsichtsperson festgestellt, protokolliert diese 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\*der jeweilige Prüfende. Ein\*e Kandidat\*in, der\*die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der\*dem jeweiligen Prüfenden oder der Aufsichtsperson 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\*den Kandidatin\*Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann von der\*dem Kandidatin\*Kandidaten bei Modulprüfungen oder Teilleistungen eine schriftliche Erklärung verlangen, dass sie\*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. § 19 Absatz 10 bleibt unberührt.
- (5) Der\*Die Kandidat\*in kann innerhalb einer Frist von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind den Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist den Studierenden Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

## II. Masterprüfung

### § 16

#### Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Einschreibung in den Masterstudiengang Manufacturing Technology an der Technischen Universität Dortmund oder der Zulassung als Zweithörer\*in gemäß § 52 Absatz 2 HG gilt ein\*e Studierende\*r als zu den Prüfungen dieses Studiengangs zugelassen, es sei denn, die Einschreibung bzw. Zulassung ist gemäß Absatz 2 zu versagen.

- (2) Die Einschreibung bzw. Zulassung ist zu versagen, wenn
- a) der\*die Kandidat\*in eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in dem Masterstudiengang Manufacturing Technology an der Technischen Universität Dortmund oder in einem anderen Studiengang, der zu diesem Studiengang eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, endgültig nicht bestanden hat oder
  - b) der\*dem Kandidatin\*Kandidaten nach erbrachter Prüfungsleistung in einem der vorgenannten Studiengänge aufgrund einer anschließenden Anfechtung des Prüfungsbescheides eine bestands- und rechtskräftige Entscheidung über das endgültige Nichtbestehen noch nicht vorliegt.

### § 17

#### Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus studienbegleitenden Prüfungen, in denen insgesamt 90 LP zu erwerben sind. Weitere 30 LP sind durch die Masterarbeit (Thesis) zu erwerben.
- (2) Aus dem Anhang ergeben sich die zu studierenden Module und die ihnen jeweils zugeordneten LP.

### § 18

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

- (1) Die Noten für die Prüfungen und Teilleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden 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 LP 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 schriftliche 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\*Kandidaten unterschreitet, die an der Prüfung teilgenommen haben.
- (5) Hat der\*die Kandidat\*in die Mindestpunktzahl gemäß Absatz 3 erreicht und damit die Prüfung bestanden, so lautet die Note wie folgt:
- 1 = „*sehr gut*“, falls sie\*er mindestens 75 %
  - 2 = „*gut*“, falls sie\*er mindestens 50 % aber weniger als 75 %
  - 3 = „*befriedigend*“, falls sie\*er mindestens 25 % aber weniger als 50 %
  - 4 = „*ausreichend*“, falls sie\*er keine oder weniger als 25 %
- der über die Mindestpunktzahl hinausgehenden zu erreichenden Punkte erreicht hat.
- (6) Wird eine schriftliche 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 Prüfungsleistung ermittelt, wobei die Anteile der jeweils zu erreichenden Gesamtpunktzahlen berücksichtigt werden.
- (7) Die Absätze 4 bis 6 finden keine Anwendung, wenn die Bewertung der Klausur durch Prüfende im Sinne des § 13 erfolgt.
- (8) Wird das Modul durch eine Modulprüfung abgeschlossen, so ist diese Note gleichzeitig die Modulnote. Bei Teilleistungen errechnet sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der mit den entsprechenden LP gewichteten, nicht gerundeten Noten der im Rahmen des jeweiligen Moduls abgelegten Teilleistungen.

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.

- (9) In einzelnen Modulen kann es vorkommen, dass die Gesamtanzahl der addierten LP der einzelnen Teilleistungen höher ist als die im Anhang und in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs angegebene Anzahl der LP des Moduls. In diesem Fall wird die Modulnote wie oben beschrieben aus dem arithmetischen Mittel der mit den jeweiligen LP gewichteten Einzelnoten errechnet. Bei der Berechnung der Gesamtnote wird das Modul mit den im Anhang angegebenen LP gewichtet.
- (10) Die Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs können für einzelne Module freiwillige Studienleistungen vorsehen. In diesem Fall können auf Antrag der\*des Studierenden und nach Maßgabe der\*des Prüfenden 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.
- (11) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der gemäß Absatz 6 gebildeten Modulnoten und der Note der Masterarbeit, wobei die einzelnen Modulnoten und die Note der Masterarbeit mit der jeweiligen Zahl von LP gewichtet werden. Werden mehr Wahlpflichtmodule abgeschlossen als gefordert, so sind unter Beachtung der nach dieser Prüfungsordnung festgelegten Mindestanforderungen die Module mit den schlechtesten Noten für die Masterprüfung nicht zu berücksichtigen. Bei gleichen Noten sind die später absolvierten Module nicht zu berücksichtigen. Eine andere Berücksichtigung ist auf Antrag der\*des Kandidatin\*Kandidaten möglich. Absatz 6 gilt entsprechend.
- (12) 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.

- (13) 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.

- (14) Anstelle der Gesamtnote "sehr gut" wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilt, wenn die Masterarbeit mindestens mit 1,3 bewertet und der mit den LP gewichtete Durchschnitt aller anderen Noten der Module kleiner als 1,3 ist.

## § 19

### Masterarbeit (Thesis)

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der\*die Kandidat\*in in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Masterarbeit (Thesis) kann nach dem Erwerb von 70 LP aus abgeschlossenen Modulen gemäß § 5 Absatz 3 im Masterstudiengang Manufacturing Technology aufgenommen werden. Durch die Masterarbeit werden 30 LP erworben.
- (3) Die Masterarbeit wird in englischer Sprache erbracht.
- (4) Die Masterarbeit kann von jeder\*jedem Hochschullehrenden und jeder\*jedem Habilitierten des Faches, die\*der in Forschung und Lehre tätig ist und der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund, der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum oder der Lehrereinheit Maschinenbau der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen angehört, ausgegeben und betreut werden. 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 ein\*e Betreuer\*in Hochschullehrende\*r in einem dem Thema der Arbeit entsprechenden Fachgebiet sein.
- (5) Das Thema der Masterarbeit soll industrienah gewählt werden und muss das Themengebiet Fertigungstechnik beinhalten. Die Ausgabe des Themas erfolgt auf Antrag der\*des Kandidatin\*Kandidaten über die\*den Vorsitzende\*n des Prüfungsausschusses; der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Der\*Die Kandidat\*in kann in dem Antrag bezüglich der\*des Betreuerin\*Betreuers und des Themas Vorschläge machen. Kann ein\*e Kandidat\*in keine\*n Betreuende\*n benennen, sorgt die\*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der\*die Studierende ein Thema für die Masterarbeit und eine\*n Betreuende\*n erhält.
- (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\*des Einzelnen nach objektiven Kriterien deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt. Der im Modulhandbuch genannte Umfang der Seitenzahlen muss über die Anforderungen einer Einzelarbeit angemessen hinausgehen.

- (7) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt 24 Wochen und beginnt mit der Ausgabe des Themas. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Arbeit innerhalb dieser Frist abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag der\*des Kandidatin\*Kandidaten kann die\*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit dem\*der Betreuenden 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. Im Falle von Krankheit kann die Frist zur Abgabe um maximal 12 Wochen verlängert werden. Dazu ist die Vorlage eines ärztlichen Attests, erforderlich. Die Verlängerung entspricht der Krankheitszeit. Überschreitet die Krankheitsdauer die Frist, kann die\*der Studierende ein neues Thema bearbeiten ohne Anerkennung eines Prüfungsversuches.
- (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 ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- (10) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der\*die Kandidat\*in an Eides statt zu versichern, dass sie\*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. Für die eidesstattliche Versicherung ist ein einheitlicher Vordruck der Zentralen Prüfungsverwaltung der Technischen Universität Dortmund zu verwenden und bei der Abgabe der Masterarbeit als fester Bestandteil der Masterarbeit unterschrieben einzubinden bzw. entsprechend des digitalen Abgabeverfahrens gemäß § 20 Absatz 1 zusammen mit der Abschlussarbeit als eine Datei hochzuladen.
- (11) Zur Masterarbeit gehört eine mündliche Prüfung mit Präsentation der durchgeführten Arbeiten und erreichten Ergebnisse. Die mündliche Prüfung dauert in der Regel je Kandidat\*in 30 Minuten. Die mündliche Prüfung wird von zwei Prüfenden bewertet, die in der Regel mit den Prüfenden der Masterarbeit identisch sind. Für die Bewertung gilt § 8 Absatz 8 Satz 3 und Satz 4. Der Termin, an dem die mündliche Prüfung stattfindet, ist der Zentralen Prüfungsverwaltung der Technischen Universität Dortmund rechtzeitig mitzuteilen.

## **§ 20**

### **Abgabe und Bewertung der Masterarbeit**

- (1) Für die Abgabe der Masterarbeit gelten die Bestimmungen der Ordnung zur Abgabe von Abschlussarbeiten (Bachelor/Master) der Technischen Universität Dortmund in der jeweils geltenden Fassung. Sofern das Hochladen von einzelnen Abschlussarbeiten beziehungsweise von Teilen der Abschlussarbeiten aus fachlichen Gründen nicht tauglich ist und/oder sofern eine vertragliche Vereinbarung mit Dritten besteht, die eine Veröffentlichung von Abschlussarbeiten oder von Teilen von Abschlussarbeiten ausschließt, findet durch Entscheidung des Prüfungsausschusses das bisherige analoge Verfahren zur Abgabe von Abschlussarbeiten gemäß Absatz 2 Anwendung.
- (2) Beim analogen Verfahren ist die Masterarbeit fristgemäß beim Dekanat der Fakultät Maschinenbau in zweifacher gebundener Ausfertigung und zusätzlich in einer für ein Softwareprodukt zur Plagiatserkennung verwendbaren elektronischen Fassung

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.

- (3) Die Masterarbeit ist von zwei Prüfenden zu begutachten und zu bewerten. Eine\*einer der Prüfenden soll die\*der Betreuende der Arbeit sein (Erstgutachter\*in). Die\*Der zweite Prüfende (Zweitgutachter\*in) wird von der\*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt.
- (4) Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 18 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Masterarbeit gemäß § 18 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\*ein Prüfende\*Prüfender die Masterarbeit mit „ausreichend“ (4,0), so wird vom Prüfungsausschuss eine\*ein dritte\*r Prüfende\*r 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. § 18 Absatz 11 gilt entsprechend.
- (5) Die Bewertung der Masterarbeit ist den Studierenden spätestens sechs Wochen nach der Abgabe mitzuteilen.
- (6) Die Gesamtnote für die Masterarbeit setzt sich zusammen aus der Durchschnittsnote der Gutachten mit einer Gewichtung von 0,8 und der Note für die mündliche Prüfung mit einer Gewichtung von 0,2.

## § 21

### Zusatzqualifikationen

- (1) Die\*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 LP erworben werden. Es gelten die Prüfungsbedingungen der betroffenen Fakultät.
- (2) Zusatzqualifikationen werden bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen. Die Prüfungsleistungen werden auf Antrag der\*des Studierenden in das Transcript of Records aufgenommen.

## § 22

### Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

- (1) Hat der\*die Kandidat\*in die Masterprüfung bestanden, so wird ihm\*ihr nach seiner\*ihrer Mitteilung über das Bestehen der Masterprüfung an die Zentrale Prüfungsverwaltung in der Regel innerhalb von 6 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 § 16 Absatz 8, das Thema und die Note der Masterarbeit, die Module und Modulnoten sowie die Anzahl der in den einzelnen Modulen erworbenen LP 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 beigelegt (Transcript of Records).

- (3) Auf dem Transcript of Records werden auf Antrag der\*des Kandidatin \*Kandidaten zusätzliche Leistungen ausgewiesen, die nicht in die Modul- und Gesamtnote eingegangen sind.
- (4) Der\*Die Kandidat\*in kann beantragen, dass auch vor Abschluss der Masterprüfung eine Bescheinigung über die bereits erbrachten Prüfungsleistungen (Notenbescheinigung) erstellt wird, die eine Aufstellung der erfolgreich absolvierten Module mit den erworbenen LP und Prüfungsleistungen und den Noten nach § 16 Absatz 1 enthält.
- (5) Das Zeugnis wird von der\*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät Maschinenbau versehen.
- (6) Das Zeugnis und die Bescheinigungen werden der\*dem Kandidatin\*Kandidaten in deutscher und in englischer Sprache ausgestellt.

### § 23

#### Masterurkunde

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

### III. Schlussbestimmungen

#### § 24

#### Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Aberkennung des Mastergrades

- (1) Hat der\*die Kandidat\*in 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 der\*die Kandidat\*in 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 der\*die Kandidat\*in hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der\*die Kandidat\*in 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 Absatz 2 ist der\*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 Zeugnis 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 Zeugnisses 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.

## **§ 25**

### **Einsicht in die Prüfungsunterlagen**

- (1) Nach Bekanntgabe eines Klausurergebnisses wird eine Einsicht in die Klausur gewährt. Zeit und Ort der Einsichtnahme werden von den Prüfenden festgelegt und spätestens mit der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse in geeigneter Form bekannt gegeben. Im Rahmen der Einsichtnahme können Kopien oder sonstige originalgetreue Reproduktionen gefertigt werden. Die Nutzung von Kopien und sonstigen Reproduktionen der Klausur sind nur für den persönlichen Gebrauch zum Zwecke der Klausureinsicht zulässig. Insbesondere ist die Veröffentlichung, Vervielfältigung, Verbreitung und jede Art der Verwertung sowie die Weitergabe an Dritte nicht gestattet. Bei Verstößen ist mit erheblichen rechtlichen Konsequenzen zu rechnen.
- (2) Die Einsicht in die auf die jeweiligen Prüfungen bezogenen Gutachten der Prüfenden sowie in die Prüfungsprotokolle der mündlichen Prüfungen wird den Studierenden auf Antrag gewährt. Der Antrag ist binnen drei Monaten nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die\*den Vorsitzende\*n des Prüfungsausschusses zu stellen. Die\*Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

## **§ 26**

### **Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung**

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2023 in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2023/2024 erstmals in den Masterstudiengang Manufacturing Technology an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind. Mit Ausnahme des § 3 Absatz 5 lit a), welcher erst auf alle Studierenden Anwendung findet, die ab dem Wintersemester 2024/2025 erstmals in den Masterstudiengang Manufacturing Technology an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben werden.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2023/2024 in den Masterstudiengang eingeschrieben haben, können beim Prüfungsausschuss beantragen, nach dieser Prüfungsordnung geprüft zu werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche und Leistungen werden angerechnet.
- (4) Ab dem Wintersemester 2025/2026 gilt diese Prüfungsordnung in ihrer aktuellen Fassung für alle in den Masterstudiengang Manufacturing Technology eingeschriebenen Studierenden, soweit nicht bereits eine neue Prüfungsordnung für diesen Masterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund Geltung erlangt hat.
- (5) Nach Überschreiten der Übergangsfrist werden nach den bisherigen Prüfungsordnungen erbrachte Leistungen, einschließlich der Fehlversuche, von Amts wegen angerechnet. In

besonderen Härtefällen entscheidet im Einzelfall der zuständige Prüfungsausschuss über mögliche Ausnahmen.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Maschinenbau vom 8. November 2023 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 8. November 2023.

**Hinweis**

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Dortmund, den 17. November 2023

Der Rektor

der Technischen Universität Dortmund

Professor Dr. Manfred Bayer

**Modulübersicht des Masterstudiengangs Manufacturing Technology**

**Pflichtmodule**

<i>Nr.</i>	<i>LP</i>	<i>Benotete Modulprüfung/ Teilleistungen</i>	<i>Modulbezeichnung</i>
MMT-10	5	MP	Machining Technology I <i>Spanende Fertigungstechnik I</i>
MMT-11	5	MP	Plastics Technology <i>Kunststofftechnik</i>
MMT-12	5	MP	Bulk Metal Forming <i>Massivumformung</i>
MMT-13	5	MP	Machining Technology II <i>Spanende Fertigungstechnik II</i>
MMT-14	5	MP	Materials Technology <i>Werkstofftechnologie</i>
MMT-15	5	MP	Sheet Metal Forming <i>Blechumformung</i>
MMT-3	6	MP/2 TL	Laboratory Work <i>Laborarbeit</i>
MMT-4	9	MP	Scientific Project Work <i>Projektarbeit</i>
MMT-2	10	MP/TL	Interdisciplinary Qualification <i>Außerfachliche Kompetenz</i>
MMT-1	30	2 TL	Master's Thesis <i>Masterarbeit</i>

**Wahlpflichtmodule**

Es müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von 35 LP belegt werden. Die Wahlpflichtmodule werden in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs ausgewiesen.