

# Amtliche Bekanntmachungen

## Inhalt:

Prüfungsordnung  
für den weiterbildenden Masterstudiengang  
„Klinische Medizintechnik“  
der Medizinischen Fakultät  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Vom 4. Mai 2016

**Prüfungsordnung  
für den weiterbildenden Masterstudiengang**

**„Klinische Medizintechnik“**

**der Medizinischen Fakultät  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
vom 4. Mai 2016**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 62 und 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen – Hochschulgesetz (HG) – vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547) hat die Medizinische Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn die folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1 Geltungsbereich .....	4
§ 1 Geltungsbereich.....	4
Abschnitt 2 Studienziel, Abschluss und Regelstudienzeit .....	4
§ 2 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung.....	4
§ 3 Akademischer Grad.....	5
§ 4 Regelstudienzeit, Umfang des Lehrangebots, Leistungspunktsystem und Unterrichts-/Prüfungssprache	5
Abschnitt 3 Zugangsvoraussetzungen, Beiträge und Anrechnung.....	6
§ 5 Zugangsvoraussetzungen zum Studium .....	6
§ 6 Weiterbildungsbeiträge und besondere Gasthörerbeiträge .....	7
§ 7 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen .....	7
§ 8 Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen .....	9
Abschnitt 4 Prüfungsausschuss und Prüfer .....	9
§ 9 Prüfungsausschuss und Geschäftsstelle .....	9
§ 10 Prüfer und Beisitzer .....	10
Abschnitt 5 Umfang und Durchführung von Prüfungen, Prüfungsformen und -fristen.....	11
§ 11 Umfang der Masterprüfung.....	11
§ 12 Zulassung zur Masterprüfung und zu Modulprüfungen.....	11
§ 13 Modulprüfungen - Anmeldung und Abmeldung .....	12
§ 14 Prüfungsmodalitäten und Anwesenheitspflicht.....	12
§ 15 Nachteilsausgleich .....	13
§ 16 Wiederholung von Prüfungen .....	14
§ 17 Klausurarbeiten .....	14
§ 18 Mündliche Prüfungen .....	15
§ 19 Studienarbeiten .....	15
§ 20 Praktikum und Praktikumsbericht .....	15
Abschnitt 6 Masterarbeit.....	16
§ 21 Anmeldung, Thema und Umfang der Masterarbeit .....	16
§ 22 Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Masterarbeit.....	17
Abschnitt 7 Verfahrensunregelmäßigkeiten und Schutzvorschriften .....	18
§ 23 Abmeldung, Rücktritt, Versäumnis und Rüge.....	18
§ 24 Täuschung und Ordnungsverstoß.....	18
§ 25 Schutzvorschriften .....	19
Abschnitt 8 Bewertung und Abschlussdokumente .....	19
§ 26 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bilden der Noten und Bestehen der Masterprüfung .....	19
§ 27 Zeugnis.....	20
§ 28 Masterurkunde .....	21
§ 29 Ergänzungsdokument ( <i>diploma supplement</i> ).....	21
§ 30 Einsichtnahme in die Prüfungsakten .....	21
§ 31 Ungültigkeit der Masterprüfung, Aberkennung des Mastergrades .....	22
Abschnitt 9 Inkrafttreten.....	22
§ 32 Inkrafttreten und Veröffentlichung.....	22
Anlage Modulplan	

**Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:**

Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

Abschnitt 1  
Geltungsbereich

**§ 1**  
**Geltungsbereich**

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für Studiengangsteilnehmer, die sich nach Inkrafttreten dieser Ordnung in den weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn einschreiben.
- (2) Die Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische Medizintechnikforschung“ der Medizinischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn vom 31. August 2012 (Amtl. Bek. der Universität Bonn, 42. Jg., Nr. 40 vom 4. September 2012), in der Fassung der Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ der Medizinischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn vom 21. Oktober 2014 (Amtl. Bek. der Universität Bonn, 44. Jg., Nr. 40 vom 2. Dezember 2014), im Folgenden MPO KMT 2012, tritt mit Ablauf des 30. September 2019 außer Kraft. Prüfungen gemäß MPO KMT 2012 können bis zum 30. September 2018 abgelegt werden. Der Prüfungsausschuss kann diese Frist auf begründeten Antrag um sechs Monate verlängern.
- (3) Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung gemäß MPO KMT 2012 aufgenommen haben und noch nicht alle Prüfungen abgelegt haben, können
  - a. ihr Studium nach der MPO KMT 2012 fortsetzen oder
  - b. auf schriftlichen Antrag, der unwiderruflich ist, in diese Prüfungsordnung wechseln. Bereits erbrachte Leistungen sind anzurechnen.

Abschnitt 2  
Studienziel, Abschluss und Regelstudienzeit

**§ 2**  
**Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung**

- (1) Der weiterbildende Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ wird von der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn angeboten. Der Studiengang ist interdisziplinär zwischen den medizinischen Wissenschaften und den Naturwissenschaften angelegt und hat ein anwendungsorientiertes Profil.
- (2) Das Studium in diesem weiterbildenden Masterstudiengang soll den Studiengangsteilnehmern die erforderlichen fachwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlich fundierter Arbeit, zur kritischen Einordnung und Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden in der beruflichen Praxis sowie zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Die Studienziele konzentrieren sich vor allem auf
  - an den aktuellen klinischen Forschungsfragen orientiertes Fachwissen auf der Basis vertieften Grundlagenwissens,
  - methodische und analytische Kompetenzen, die zu einer selbständigen Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnisse befähigen, wobei klinische Forschungsmethoden und -strategien sowie deren Übertragung auf das Berufsfeld klinische Medizintechnik eine zentrale Bedeutung haben,
  - die Vertiefung bereits vorhandener berufsrelevanter Schlüsselqualifikationen.

(3) Die Studiengangsteilnehmer sollen lernen, komplexe Problemstellungen aufzugreifen und sie mit wissenschaftlichen Methoden auch über die aktuellen Grenzen des Wissensstandes hinaus zu lösen. Die interdisziplinäre Ausrichtung des weiterbildenden Masterstudiengangs soll dazu befähigen, fächerübergreifende Zusammenhänge zu überblicken und wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbständig anzuwenden.

(4) Für einen sachgerechten Aufbau des Studiums wird ein Studienplan als Empfehlung für die Studiengangsteilnehmer erstellt, der bei Bedarf unter Berücksichtigung individueller Gegebenheiten modifiziert werden kann.

(5) Die Masterprüfung bildet einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss einer vertiefenden wissenschaftlichen Ausbildung im Bereich der klinischen Medizintechnik.

### **§ 3**

#### **Akademischer Grad**

(1) Ist die Masterprüfung bestanden, verleiht die Medizinische Fakultät der Universität Bonn den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.) im Studiengang „Klinische Medizintechnik“.

(2) Der akademische Grad „Master of Science“ wird von der Fakultät nur vergeben, wenn sowohl in der Summe mindestens 40 der gemäß § 4 Abs. 4 zu erzielenden Leistungspunkte (LP) als auch die 20 LP der Masterarbeit an der Universität Bonn erworben wurden.

### **§ 4**

#### **Regelstudienzeit, Umfang des Lehrangebots, Leistungspunktsystem und Unterrichts-/Prüfungssprache**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich des Praktikums und der Masterarbeit vier Semester (90 LP).

(2) Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Sie werden in Form von Modulen vermittelt, die in der Regel aus thematisch, methodisch oder systematisch aufeinander bezogenen Unterrichtseinheiten bestehen.

(3) Jedes Modul wird in der Regel mit einer Modulprüfung abgeschlossen und mit Leistungspunkten nach dem *European Credit Transfer and Accumulation System* (ECTS) bewertet. Ein Leistungspunkt entspricht einem kalkulierten Arbeitszeitaufwand (*Workload*) von 30 Stunden.

(4) Das Studium umfasst Module des Pflichtbereiches im Umfang von 40 LP zuzüglich 30 LP für das halbjährige Praktikum. Die Masterarbeit hat einen Umfang von 20 LP. Die Einzelheiten zu den Modulen, ihren Zugangsvoraussetzungen und der Anzahl der Leistungspunkte je Modul werden im Modulplan (Anlage) geregelt.

(5) Während des Studiums ist ein ganztägiges Praktikum im Schwerpunktbereich mit einer Dauer von insgesamt sechs Monaten i. d. R. in einer klinischen Einrichtung am Universitätsklinikum Bonn abzuleisten. Unter folgenden Schwerpunktbereichen kann gewählt werden:

- Bildgebung und Strahlenmedizin,
- Kardiovaskuläre Medizin,
- Technologie in der Zahnheilkunde und Zahnärztliche Implantologie,
- Anästhesiologie, Chirurgie und Intensivmedizin und
- Labormedizin und Companion Diagnostics.

(6) Unterrichts- und Prüfungssprachen ist Deutsch.

- (7) Das Studium kann zum Wintersemester aufgenommen werden.

Abschnitt 3  
Zugangsvoraussetzungen, Beiträge und Anrechnung

**§ 5**  
**Zugangsvoraussetzungen zum Studium**

(1) Der weiterbildende Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ richtet sich an Bewerber, die folgende Zugangsvoraussetzungen besitzen und nachweisen:

- a. einen ersten einschlägigen berufsqualifizierenden Studienabschluss in Human-, Zahn- oder Tiermedizin, Pharmazie, Physik, Biologie, Ingenieurwissenschaften (in der Fachrichtung Medizintechnik oder einer entsprechenden medizintechnikrelevanten Fachrichtung) oder einen anderen Abschluss in einem ingenieur-, natur-, gesundheits-, pflegewissenschaftlichen oder sonstigem medizintechnikrelevanten Fach im Umfang von mindestens sieben Semestern bzw. 210 LP,
- b. einen vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannten einschlägigen Studienabschluss.

Bewerber, die einen ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss nachweisen, durch den sie weniger als die in Satz 1 geforderten Leistungspunkte erworben haben, können zum Studiengang zugelassen werden, wenn sie durch entsprechenden Nachweis belegen, dass sie Kompetenzen im Umfang der fehlenden Leistungspunkte anderweitig erworben haben. Möglich sind der Nachweis über einschlägige zusätzliche Leistungen in einem Studiengang an einer Hochschule gemäß § 7 Abs. 1 und/oder der Nachweis einschlägiger außerhochschulisch erworbener Kompetenzen im Bereich der Medizintechnik bzw. im Bereich der Krankenversorgung. Der Prüfungsausschuss legt fest, welche Leistungen als einschlägig gelten.

(2) Alle Bewerber müssen bei Beginn des Studiums eine einschlägige Berufserfahrung im Umfang von mindestens einem Jahr nachweisen. Der Prüfungsausschuss legt fest, welche qualifizierten beruflichen Tätigkeiten als einschlägige Berufserfahrung anerkannt werden.

(3) Der Antrag auf Zulassung zum weiterbildenden Masterstudiengang bzw. zum Studium einzelner Module des Studiengangs gemäß Absatz 10 ist in schriftlicher Form oder per E-Mail an den Prüfungsausschuss zu richten, der über die Zulassung entscheidet.

(4) Die jährliche Teilnehmerzahl wird entsprechend den verfügbaren Ressourcen durch die Medizinische Fakultät festgelegt.

(5) Die Durchführung des weiterbildenden Masterstudiengangs „Klinische Medizintechnik“ ist von einer ausreichenden Teilnehmerzahl abhängig. Bewerber müssen sich verbindlich für den Masterstudiengang voranmelden. Die Beiträge für die Studiensemester gemäß § 6 sind jeweils im Voraus zu entrichten. Die endgültige Zulassung als Weiterbildungsstudierender erfolgt

- wenn die für eine kostendeckende Durchführung notwendige Bewerberzahl erreicht wird und
- im Rahmen der zur Verfügung stehenden Studienplätze.

Falls ein Teilnehmerjahrgang wegen mangelnder Nachfrage nicht zustande kommt, werden die Bewerber rechtzeitig vor Beginn informiert und bereits gezahlte Beiträge erstattet. Die Bewerbungs-, Anmelde- und Benachrichtigungsfristen werden auf der Internetseite des Studiengangs veröffentlicht.

(6) Die Prüfung des Antrags auf Zulassung erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Übersteigt die Zahl der Bewerber, die die Zugangsvoraussetzungen nach Absatz 1 bis 3 erfüllen, die Zahl der verfügbaren Studienplätze im Studiengang, erfolgt die Vergabe der Studienplätze und die Entscheidung über die Zulassung gemäß der „Ordnung zur Auswahl von Teilnehmern für den weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ in der jeweils geltenden Fassung. Liegt die Zahl der Bewerber, die die Zugangsvoraussetzungen gemäß Absatz 1 bis 3 erfüllen, unter der Zahl der zur Verfügung stehenden Plätze, kann der Prüfungsausschuss Bewerber, die einen ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss gemäß Absatz 1 Satz 2 absolviert haben, mit der Auflage zum weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische

Medizintechnik“ zulassen, fehlende Leistungen im Umfang von maximal 30 LP bis zum Ende des zweiten Semesters nachzuholen. Der Prüfungsausschuss entscheidet im Einzelfall, welche Kompetenzen und Kenntnisse noch erworben werden müssen. Wird die Auflage nicht fristgerecht erfüllt, erfolgt nach der Bestandskraft der entsprechenden Entscheidung des Prüfungsausschusses die Exmatrikulation durch das Studentensekretariat.

(7) Nach Zulassung durch den Prüfungsausschuss und Entrichtung des festgelegten Weiterbildungsbeitrags erfolgt die Einschreibung als Weiterbildungsstudierender durch das Studentensekretariat.

(8) Die Zulassung zum Masterstudiengang ist abzulehnen, wenn

- die in Absatz 1 bis 3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind, und/oder
- die Prüfung gemäß Absatz 1 Satz 2 nicht bestanden wurde, oder
- die Nachweise unvollständig sind, oder
- ein entsprechendes Prüfungsverfahren in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zu diesem Masterstudiengang aufweist, endgültig nicht bestanden wurde, oder
- die Zulassungsvoraussetzungen zwar erfüllt sind, aber im Zuge des Auswahlverfahrens gemäß Absatz 6 Satz 2 kein Studienplatz vergeben werden konnte.

(9) Der Prüfungsausschuss teilt dem Bewerber die Entscheidung über den Antrag auf Zulassung zum Masterstudiengang oder zum weiterbildenden Studium schriftlich mit. Das Schreiben ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(10) Bewerber, die die Zugangsvoraussetzungen nach Absatz 1 bis 3 erfüllen und nur an einzelnen Modulen teilnehmen wollen, können nach Maßgabe der verfügbaren Plätze zum weiterbildenden Studium zugelassen und gemäß § 62 Abs. 2 HG als besondere Gasthörer eingeschrieben werden. Besondere Gasthörer dürfen keine Prüfungsleistungen ablegen und sie erstellen keine Masterarbeit. Sie erhalten Weiterbildungszertifikate für die belegten Module.

## **§ 6**

### **Weiterbildungsbeiträge und besondere Gasthörerbeiträge**

(1) Für die Teilnahme am Masterstudiengang ist ein Weiterbildungsbeitrag nach der Abgabensatzung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn zu entrichten. Die Höhe des Weiterbildungsbeitrags wird von der Medizinischen Fakultät gemäß § 62 Abs. 5 HG kostendeckend festgesetzt und in den Amtlichen Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn – Verkündungsblatt – veröffentlicht.

(2) Die Teilnehmer am weiterbildenden Studium gemäß § 5 Abs. 10 entrichten einen besonderen Gasthörerbeitrag für jedes belegte Modul.

## **§ 7**

### **Anerkennung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Leistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen sowie an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden.

Der Prüfungsausschuss rechnet die anerkannten Leistungen auf Modulprüfungen des Curriculums an. Gleiches gilt für Leistungen, die in anderen Studiengängen der Universität Bonn erbracht wurden. Eine endgültig nicht bestandene und nicht mehr kompensierbare Prüfungsleistung aus einem Studiengang, der

eine erhebliche inhaltliche Nähe zum weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ aufweist, begründet ein Einschreibungshindernis.

(2) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen auf diesen Studiengang angerechnet werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind. Eine Anrechnung nach Satz 1 ist bis zur Hälfte der gemäß § 4 Abs. 1 für den gesamten Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte möglich.

(3) Prüfungsmaßstab für die Anerkennung ist die Wesentlichkeit von Unterschieden. Maßstab für die Feststellung, ob wesentliche Unterschiede bestehen oder nicht bestehen, ist ein Vergleich von Inhalt, Umfang und Anforderungen, wie sie für die erbrachte Leistung vorausgesetzt worden sind, mit jenen, die für die Leistung gelten, auf die hin anerkannt werden soll. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Allein ein Unterschied hinsichtlich der zu erwerbenden Leistungspunktzahl stellt keinen wesentlichen Unterschied dar. Für Leistungen, die in einem weiterbildenden Studium erbracht worden sind, gelten die vorstehenden Bestimmungen entsprechend. Wenn keine wesentlichen Unterschiede vorliegen, erfolgt eine vollständige Anerkennung der erbrachten Leistungen. Ergibt die Prüfung nach den vorstehend beschriebenen Grundsätzen, dass eine Leistung nur teilweise anrechnungsfähig ist, erfolgt innerhalb des entsprechenden Moduls eine Teilanrechnung. Das entsprechende Modul ist erst bestanden, wenn die fehlenden Leistungen nach Maßgabe dieser Ordnung erbracht wurden; erst dann erfolgt die Vergabe von Leistungspunkten nach Maßgabe dieser Ordnung. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(4) Zuständig für Anerkennungs- und Anrechnungsverfahren ist gemäß § 9 Abs. 4 Satz 2 der Prüfungsausschuss. Er legt fest, bei welchen Studiengängen es sich um Studiengänge handelt, die eine erhebliche inhaltliche Nähe zum weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ aufweisen. Bei der Prüfung der Wesentlichkeit von Unterschieden sind zuständige Fachvertreter zu hören. Weiterhin kann bei Zweifeln an der Anrechenbarkeit von im Ausland erbrachten Leistungen die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden. Die Entscheidung über eine Anrechnung oder Versagung der Anrechnung ist dem Studierenden innerhalb einer Frist von zehn Wochen mitzuteilen und mit Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Sofern Leistungen nicht oder nur teilweise angerechnet werden können, ist dies vom Prüfungsausschuss zu begründen; ihn trifft insoweit die Beweislast. Versagt der Prüfungsausschuss die begehrte Anrechnung, so kann der Studierende eine Überprüfung durch das Rektorat beantragen.

(5) Werden Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und gewichtet mit den Leistungspunkten des Moduls, auf das die Leistungen angerechnet werden sollen, in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Werden Studienleistungen angerechnet, werden sie ohne Benotung mit dem Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis als solche kenntlich gemacht. Leistungen, die in Studiengängen ohne Leistungspunktsystem erbracht wurden, werden durch den Prüfungsausschuss in Leistungspunkte umgerechnet, sofern die entsprechende Prüfung Modulprüfungen dieser Prüfungsordnung entspricht. Hierbei ist der von der Kultusministerkonferenz für den Vergleich mit dem ECTS gebilligte Maßstab zugrunde zu legen. Demzufolge hat die Anrechnung von Leistungen zu erfolgen, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen.

(6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Absatz 1 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Informationen über die anzuerkennenden Leistungen bereitzustellen. Der Prüfungsausschuss legt für jedes Semester fest, bis zu welchem Zeitpunkt im Semester ein Antrag auf Anerkennung für das jeweilige Semester eingereicht werden kann. Anträge, die



nach diesem Zeitpunkt eingereicht werden, können erst für das darauffolgende Semester berücksichtigt werden.

## **§ 8**

### **Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen**

Ist bei einer Lehrveranstaltung im Einzelfall wegen deren Art oder Zweck oder aus sonstigen Gründen von Forschung und Lehre eine Begrenzung der Zahl der Studiengangsteilnehmer erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerber die Aufnahmefähigkeit, so regelt auf Antrag des Lehrenden der Dekan der Medizinischen Fakultät die Teilnahme unter Berücksichtigung von § 59 HG.

#### Abschnitt 4

#### Prüfungsausschuss und Prüfer

## **§ 9**

### **Prüfungsausschuss und Geschäftsstelle**

(1) Für die Organisation der Prüfungen sowie die Erledigung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät einen Prüfungsausschuss. Der Dekan der Fakultät trägt dafür Sorge, dass der Prüfungsausschuss seine Aufgaben ordnungsgemäß erfüllt und erfüllen kann. Der Dekan gibt die hierfür erforderlichen Weisungen.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus einem Vorsitzenden, dem stellvertretenden Vorsitzenden und vier weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende, der stellvertretende Vorsitzende und ein weiteres Mitglied werden aus der Gruppe der Hochschullehrer gewählt. Zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter der Fakultät und ein Mitglied aus der Gruppe der Teilnehmer des Masterstudiengangs, nach Gruppen getrennt, vom Fakultätsrat gewählt. Wählbar für den Prüfungsausschuss sind diejenigen Hochschullehrer und akademischen Mitarbeiter, die im weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ lehren oder bereits gelehrt haben oder in der Organisation dieses Studiengangs tätig sind. Aus dem Kreis der Studiengangsteilnehmer sind diejenigen wählbar, die als Weiterbildungsstudierende im weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ eingeschrieben sind. Pro Mitglied wird je ein Stellvertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrer und der Mitglieder aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter beträgt vier Jahre, die Amtszeit für die Studiengangsteilnehmer ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Das Amt des Dekans und das eines Prodekanes der Fakultät sind mit der Mitgliedschaft im Prüfungsausschuss sowie mit dessen Vorsitz und der Stellvertretung im Vorsitz vereinbar, sofern die Fakultätsordnung dies nicht ausschließt.

(3) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und Verwaltungsprozessrechtes. Zur administrativen Unterstützung des Prüfungsausschusses richtet die Fakultät eine Geschäftsstelle ein.

(4) 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 in Anerkennungs- und Anrechnungsverfahren sowie über Widersprüche gegen die in Prüfungsverfahren getroffenen Entscheidungen. Er berichtet regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der Dauer der Masterarbeiten sowie über die Verteilung der Gesamtnoten. Einmal pro Semester teilt der Prüfungsausschuss dem Studentensekretariat mit, welche Studiengangsteilnehmer nach Maßgabe eines bestandskräftigen Bescheids des Prüfungsausschusses gemäß § 26 Abs. 8 endgültig nicht bestanden haben. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und des Studienverlaufsplanes. Er kann die Erledigung von Aufgaben per Beschluss auf den Vorsitzenden übertragen. Die Übertragung der Entscheidung über Widersprüche und des Berichts an den Fakultätsrat ist ausgeschlossen.

(5) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten. Über die Beratungen und Beschlüsse des Prüfungsausschusses wird ein Ergebnisprotokoll angefertigt und der Geschäftsstelle innerhalb von zehn Tagen nach der Sitzung des Prüfungsausschusses übermittelt.

(6) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben dem Vorsitzenden oder stellvertretenden Vorsitzenden mindestens ein weiteres Mitglied bzw. dessen Vertreter aus der Gruppe der Hochschullehrer anwesend ist. Der Prüfungsausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Das Mitglied aus dem Kreis der Studiengangsteilnehmer wirkt bei der Bewertung und Anrechnung von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, der Feststellung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüfern und Beisitzern nicht mit. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

(7) Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und andere Mitteilungen des Prüfungsausschusses, die nicht nur einzelne Personen betreffen, werden durch Aushang oder in elektronischer Form unter Beachtung des Datenschutzes mit rechtlich verbindlicher Wirkung bekanntgemacht. Zusätzliche anderweitige Bekanntmachungen sind zulässig, aber nicht rechtsverbindlich.

(8) Der Prüfungsausschuss kann mit der Prüfungsverwaltung befasste Mitarbeiter der Geschäftsstelle dauerhaft oder zu einzelnen Sitzungen bzw. Tagesordnungspunkten hinzuziehen. Die Mitarbeiter haben in diesem Fall Rederecht, aber kein Stimmrecht.

## **§ 10 Prüfer und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und Beisitzer. Zur Abnahme von Hochschulprüfungen sind die an der Universität Bonn im weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ Lehrenden und, soweit dies zur Erreichung des Prüfungszweckes erforderlich oder sachgerecht ist, in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen befugt. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Masterprüfung oder eine gleichwertige Prüfung abgelegt hat.

(2) Modulprüfungen werden in der Regel jeweils von den im Modul unterrichtenden Lehrenden abgehalten. Ist ein Lehrender wegen Krankheit oder aus anderen wichtigen Gründen daran gehindert, Modulprüfungen fristgerecht abzuhalten, sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass ein anderer Prüfer für die Abhaltung der Modulprüfung bestimmt wird.

(3) Die Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.

(4) Der Prüfling kann die Prüfer für die Masterarbeit vorschlagen. Auf den Vorschlag soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden; er begründet jedoch keinen Rechtsanspruch.

(5) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfer rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung bekanntgegeben werden.

Abschnitt 5  
Umfang und Durchführung von Prüfungen,  
Prüfungsformen und -fristen

**§ 11**  
**Umfang der Masterprüfung**

- (1) Durch die Masterprüfung soll der Nachweis einer weiteren berufsqualifizierenden, vertieften und forschungsbezogenen wissenschaftlichen Qualifikation erbracht werden.
- (2) Die Masterprüfung besteht aus
1. den studienbegleitenden Modulprüfungen, die sich auf die Lehrinhalte der im Modulplan (Anlage) spezifizierten Module beziehen,
  2. dem Praktikum,
  3. der Masterarbeit.
- Alle Prüfungsleistungen sollen innerhalb der in § 4 Abs. 1 festgelegten Regelstudienzeit erbracht werden.
- (3) Die Prüfungsleistungen werden studienbegleitend abgelegt. Jedem Modul, auch wenn es aus mehreren Veranstaltungen besteht, ist eine Modulprüfung zugeordnet, deren Ergebnis in das Abschlusszeugnis eingeht. Die Vergabe der Leistungspunkte setzt den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus. Ein Modul gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn die zugehörige Modulprüfung bzw. alle dem Modul zugehörigen Teilprüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ bewertet sind.
- (4) Besteht ein Modul aus mehreren Veranstaltungen, zu denen Modulteilprüfungen gehören, so werden die Leistungspunkte nach Bestehen der letzten Modulteilprüfung gutgeschrieben.
- (5) Die Prüfungen werden grundsätzlich in der Unterrichtssprache abgenommen.

**§ 12**  
**Zulassung zur Masterprüfung und zu Modulprüfungen**

- (1) Der Studiengangsteilnehmer muss die Zulassung zur Masterprüfung beantragen. Der Antrag ist zusammen mit der Anmeldung zur ersten Modulprüfung schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:
1. die Nachweise über das Vorliegen der in § 5 genannten allgemeinen Zugangsvoraussetzungen;
  2. ein Nachweis über die Einschreibung als Weiterbildungsstudierender im weiterbildenden Masterstudiengang „Klinische Medizintechnik“ an der Universität Bonn;
  3. eine Erklärung darüber, ob der Studiengangsteilnehmer in diesem Studiengang eine Prüfungsleistung oder die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat oder sich zum Zeitpunkt der Anmeldung zu einer Modulprüfung in einem anderen Prüfungsverfahren befindet, dessen Nichtbestehen ein Einschreibungshindernis begründen würde. Dies gilt entsprechend für Prüfungsverfahren in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist.
- (2) Vom Prüfungsausschuss kann zu Modulprüfungen nur zugelassen werden, wer
1. die Zulassungsvoraussetzungen nach Absatz 1 erfüllt und nachweist, und
  2. die gegebenenfalls für das Modul und die Modulprüfung vorgesehenen speziellen Zulassungsvoraussetzungen, auch in Bezug auf zahlenmäßige Begrenzungen, erfüllt.
- (3) Kann der Studiengangsteilnehmer eine nach Absatz 1 Satz 3 erforderliche Unterlage nicht in der vorgeschriebenen Weise erbringen, kann ihm der Prüfungsausschuss gestatten, den Beweis auf andere Art zu führen.

- (4) Über die Zulassung zur Masterprüfung bzw. zu den Modulprüfungen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (5) Der Prüfungsausschuss darf die jeweilige Zulassung nur ablehnen, wenn
- die Unterlagen gemäß Absatz 1 unvollständig sind und/oder trotz Aufforderung innerhalb einer gesetzten Frist nicht vorgelegt werden,
  - die in Absatz 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind,
  - der Studiengangsteilnehmer eine nicht kompensierbare Prüfungsleistung oder die Masterprüfung in diesem Studiengang oder in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zu diesem Studiengang aufweist, endgültig nicht bestanden hat; oder
  - sich der Studiengangsteilnehmer in einem Prüfungsverfahren an einer anderen Hochschule gemäß § 7 Abs. 1 in dem gewählten Studiengang oder in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zu dem gewählten Studiengang aufweist, befindet, sofern das Ergebnis des Prüfungsverfahrens im Falle des Nichtbestehens zum endgültigen Nichtbestehen der Masterprüfung führen würde.

### **§ 13**

#### **Modulprüfungen - Anmeldung und Abmeldung**

- (1) Der Studiengangsteilnehmer muss sich beim Prüfungsausschuss zu jeder Modulprüfung fristgemäß auf elektronischem Wege anmelden. Die Möglichkeit einer Anmeldung auf schriftlichem Wege in begründeten Fällen bleibt vorbehalten. Die Anmeldung kann jeweils nur erfolgen, soweit und solange der Studiengangsteilnehmer die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.
- (2) Der Prüfungsausschuss gibt die Prüfungstermine sowie die Meldetermine durch Aushang bzw. elektronisch bekannt; dabei handelt es sich um Ausschlussfristen.
- (3) Der Studiengangsteilnehmer kann sich ohne Angabe von Gründen spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin schriftlich bzw. elektronisch von der Prüfung abmelden. Absatz 5 bleibt unberührt. Bei Studienarbeiten muss die Abmeldung spätestens eine Woche vor Ausgabe des Themas erfolgen. Maßgebend ist das Eingangsdatum beim Prüfungsausschuss. Für Prüfungen, die sich auf das Semester verteilen und im Zusammenhang mit einer Lehrveranstaltung stehen, ist eine Abmeldung nach Vergabe der Themen bzw. Plätze nicht möglich.
- (4) Die Anmeldung zur Masterarbeit ist gesondert in § 21 Abs. 2 geregelt.
- (5) Die Anmeldung für eine Modulprüfung gilt im Falle des Nichtbestehens automatisch als Anmeldung für den nächsten festgesetzten Prüfungstermin; eine Abmeldung ist dann nicht möglich.

### **§ 14**

#### **Prüfungsmodalitäten und Anwesenheitspflicht**

- (1) Die Modulprüfungen beziehen sich auf die Inhalte und Qualifikationsziele der im Modulplan (Anlage) genannten Module.
- (2) Während der Modulprüfungen muss der Studiengangsteilnehmer an der Universität Bonn als Weiterbildungsstudierender in diesen Studiengang eingeschrieben sein.
- (3) In den Modulprüfungen werden die im Rahmen des jeweiligen Moduls erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen sowie die Fähigkeit, übergreifende Zusammenhänge zu verstehen, überprüft. Modulprüfungen können durch bewertete Teilprüfungen abgelegt werden. Die Modulprüfungen und Teilmodulprüfungen erfolgen in Form von schriftlichen Klausur- und Studienarbeiten, Mündlichen Prüfungen sowie Vorträgen. Die jeweilige Prüfungsform, die Zulassungsvoraussetzungen und die etwaige Untergliederung in Teilprüfungen sind im Modulplan festgelegt.

(4) Der Modulplan kann bestimmen, dass zur Teilnahme an einer Modulprüfung Vorleistungen (Studienleistungen) zu erbringen sind. Werden diese nicht erbracht, kann die Zulassung zur Modulprüfung nicht erfolgen. Die konkreten Anforderungen an die Vorleistungen (Studienleistungen) gibt der Prüfungsausschuss auf Antrag des Lehrenden jeweils vor Beginn des Semesters gemäß § 9 Abs. 7 bekannt.

(5) Für alle Modulprüfungen, die in Form von Klausurarbeiten oder Mündlichen Prüfungen zu erbringen sind, werden zwei Prüfungstermine angeboten. In der Regel findet der erste Prüfungstermin nach Abschluss des jeweiligen Moduls statt. Der zweite Prüfungstermin wird so terminiert, dass die ordnungsgemäße Fortsetzung und ein Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit möglich sind. Die Prüfungstermine bzw. Prüfungszeiträume werden rechtzeitig vor Beginn des Semesters gemäß § 9 Abs. 7 vom Prüfungsausschuss bekanntgegeben.

(6) Lehrveranstaltungen, in denen das Qualifikationsziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden erreicht werden kann, können im Modulplan als Veranstaltungen gekennzeichnet werden, bei denen die verpflichtende regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht) als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme vorgesehen ist. Der Prüfungsausschuss legt vor Beginn des Semesters mit entsprechender Begründung fest, für welche Lehrveranstaltungen eine Anwesenheitspflicht gilt. Der Prüfungsausschuss definiert in diesen Fällen zudem, wann eine regelmäßige, aktive und erfolgreiche Teilnahme vorliegt. Abhängig vom Qualifikationsziel einer anwesenheitspflichtigen Lehrveranstaltung sind dabei Fehlzeiten im Umfang von bis zu 30% zulässig; dies umfasst auch durch Attest entschuldigte Fehlzeiten. Die Entscheidungen gemäß den Sätzen 2 bis 4 sind vom Prüfungsausschuss vor Beginn des Semesters gemäß § 9 Abs. 7 bekanntzugeben.

(7) Prüfungsleistungen sind wie folgt zu bewerten:

1. Schriftliche Prüfungsleistungen sind von mindestens einem Prüfer zu bewerten. Die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen ist dem Prüfling nach spätestens acht Wochen, die Bewertung der Masterarbeit nach spätestens acht Wochen mitzuteilen.
2. Mündliche Prüfungsleistungen sind stets von mindestens zwei Prüfern oder einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen. Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis der einzelnen Prüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Findet die Prüfung vor einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzers statt, hat der Prüfer vor der Festsetzung der Note den Beisitzer unter Ausschluss der Studierenden zu hören. Das Ergebnis ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.

Sind zwei Prüfer an der Bewertung einer Prüfungsleistung beteiligt, setzt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen zusammen; führt hierbei die Bewertung lediglich eines Prüfers dazu, dass die Prüfungsleistung als nicht bestanden gilt, so ist ein dritter Prüfer hinzuzuziehen. Die Note ergibt sich dann aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Prüfungsleistungen in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüfern zu bewerten.

## **§ 15**

### **Nachteilsausgleich und Fristverlängerung**

(1) Macht ein Studiengangsteilnehmer durch geeigneten Nachweis gegenüber dem Prüfungsausschuss glaubhaft, dass er wegen ständiger oder mehr als ein Semester andauernder Behinderung oder einer chronischen Krankheit nicht in der Lage ist, seine vorhandenen intellektuellen Fähigkeiten im Rahmen der Leistungserbringung umzusetzen und daher eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form und Dauer abzulegen, gestattet der Prüfungsausschuss die Erbringung gleichwertiger Prüfungsleistungen in einer bedarfsgerechten Form, ggf. auch innerhalb einer entsprechend verlängerten Bearbeitungszeit. Entsprechendes gilt für Studienleistungen. Bei der Festlegung gleichwertiger Leistungen muss der Workload des entsprechenden Moduls berücksichtigt werden. Bei der Festlegung von Pflichtpraktika bzw. verpflichtenden Auslandsaufenthalten sind Ersatzleistungen zu gestatten, wenn jene aufgrund der Beeinträchtigung auch mit Unterstützung durch die Hochschule nicht nachgewiesen werden können.

- (2) Auf Antrag berücksichtigt der Prüfungsausschuss bei der automatischen Anmeldung zur Wiederholung gemäß § 13 Abs. 5 nach Vorlage entsprechender Nachweise Zeiten für:
- die Pflege und Erziehung von minderjährigen Kindern im Sinne des § 25 Abs. 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) – höchstens drei Semester pro Kind;
  - die Mitwirkung als gewählter Vertreter in Organen der Hochschule, der Studierendenschaft, der Fachschaften der Studierendenschaft oder der Studierendenwerke – höchstens vier Semester;
  - die Wahrnehmung des Amtes der Gleichstellungsbeauftragten – höchstens vier Semester;
  - studienzeitverlängernde Auswirkungen einer Behinderung oder einer schweren Erkrankung;
  - die Pflege oder die Versorgung von Ehegatten, eingetragenen Lebenspartnern, in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten – höchstens drei Semester.

## **§ 16**

### **Wiederholung von Prüfungen**

- (1) Jede Prüfungsleistung, die nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, darf höchstens zweimal wiederholt werden. Die Wiederholung hat gemäß § 13 Abs. 5 zu erfolgen. Die Wiederholung der Masterarbeit ist in § 22 Abs. 7 geregelt.
- (2) Das dreimalige Nichtbestehen desselben Pflichtmoduls hat den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge und führt nach Bestandskraft der entsprechenden Entscheidung durch den Prüfungsausschuss zur Exmatrikulation durch das Studentensekretariat.
- (3) Ist ein Wahlpflichtmodul nicht oder endgültig nicht bestanden, so hat der Prüfling die Möglichkeit, ein anderes, bisher nicht gewähltes Wahlpflichtmodul kompensierend zu wählen. Eine solche Kompensation ist einmal möglich. Wurde die Kompensationsmöglichkeit erfolglos ausgeschöpft, hat dies den Verlust des Prüfungsanspruchs zur Folge und führt nach Bestandskraft der entsprechenden Entscheidung des Prüfungsausschusses zur Exmatrikulation durch das Studentensekretariat.
- (4) Eine mindestens als „ausreichend“ bewertete Modulprüfung kann nicht wiederholt werden.
- (5) Erscheint ein Prüfling trotz der Pflicht zur Wiederholungsprüfung unentschuldigt nicht, wird die Prüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (6) In Modulen, deren Prüfungen sich auf das Semester verteilen und im Zusammenhang mit einer Lehrveranstaltung stehen, ist eine Wiederholung der Leistung in demselben Semester nicht möglich. Die Modulprüfung kann in solchen Modulen nur durch Wiederholung des gesamten Moduls erneut abgelegt werden.

## **§ 17**

### **Klausurarbeiten**

- (1) In Klausurarbeiten sollen die Studiengangsteilnehmer nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem aus dem Stoffgebiet des Moduls mit den in diesem Gebiet geläufigen Methoden erkennen und Wege zu dessen Lösung finden können. Die Prüfer geben die zugelassenen Hilfsmittel rechtzeitig bekannt.
- (2) Klausurarbeiten können als handschriftliche oder rechnergestützte Aufsichtsarbeiten durchgeführt werden. Rechnergestützte Klausurarbeiten bestehen insbesondere aus Freitextaufgaben oder Lückentexten, die am Computer bearbeitet werden.
- (3) Jede Klausurarbeit dauert mindestens 45 Minuten und höchstens 90 Minuten. Die Klausurarbeiten werden von zwei Prüfern bewertet. § 14 Abs. 7 gilt entsprechend. Der konkrete Termin wird vor Beginn des Semesters durch den Prüfungsausschuss bekanntgegeben.

## **§ 18 Mündliche Prüfungen**

- (1) In Mündlichen Prüfungen soll der Prüfling nachweisen, dass er über ein breites Wissen im jeweiligen Prüfungsfach verfügt, dessen Zusammenhänge erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen und Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen vermag.
- (2) Mündliche Prüfungen werden entweder vor mehreren Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers als Einzel- oder Gruppenprüfung abgelegt. Findet die Prüfung vor mehreren Prüfern statt, wird der Prüfling in einem Prüfungsgebiet nur von einem Prüfer geprüft. Die Regelungen in § 14 Abs. 7 bleiben unberührt. Pro Prüfling und Modulprüfung beträgt die Prüfungszeit mindestens 30 und höchstens 60 Minuten. Bei Gruppenprüfungen ist zu gewährleisten, dass auf alle Prüflinge innerhalb einer Gruppe dieselbe Prüfungszeit entfällt.
- (3) Studiengangsteilnehmer, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Mündlichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, sofern kein Prüfling widerspricht. Die Entscheidung trifft der Prüfer, bei Prüfung durch eine Kommission deren Vorsitzender. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Den Zuhörern ist es untersagt, während der Prüfung Aufzeichnungen anzufertigen.

## **§ 19 Studienarbeiten**

- (1) In Studienarbeiten soll der Prüfling nachweisen, dass er in einem Stoffgebiet des Moduls unter Verwendung der in diesem Gebiet geläufigen Methoden ein begrenztes Thema eigenständig bearbeiten und in den Erfordernissen der Wissenschaft entsprechender Weise schriftlich darlegen kann. Jede Studienarbeit beträgt mindestens vier und höchstens 20 DIN-A4-Seiten. Die Bearbeitungszeit für eine Studienarbeit beträgt mindestens zwei und höchstens vier Wochen ab Ausgabe des Themas. Die Abgabefrist der Studienarbeiten gibt der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem jeweiligen Prüfer zu Beginn des Moduls bekannt. Der späteste Abgabetermin für eine Studienarbeit ist jeweils der letzte Tag im Semester der Prüfungsanmeldung.
- (2) Im Übrigen gelten die Regelungen zur Bewertung von Prüfungsleistungen gemäß § 14 Abs. 7.

## **§ 20 Praktikum und Praktikumsbericht**

- (1) Das sechsmonatige Praktikum gemäß § 4 Abs. 5 ist in der Regel ganztägig im Bereich der klinischen Medizintechnik an einer Einrichtung des Universitätsklinikums Bonn im gewählten Schwerpunktbereich abzuleisten und wird mit einer Mündlichen Prüfung abgeschlossen. Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss genehmigen, dass das Praktikum geteilt und/oder in einer anderen Einrichtung des Gesundheitswesens, einer medizinischen Forschungseinrichtung oder einem Unternehmen der Medizinischen Technik oder an einer anderen Einrichtung absolviert wird, sofern die Erreichung des Ausbildungsziels und die Betreuung sichergestellt sind.
- (2) Vor dem Beginn des Praktikums ist dem Prüfungsausschuss ein Antrag auf Zulassung zu der beabsichtigten Tätigkeit vorzulegen. Auf die praktische Ausbildung werden nur Zeiten angerechnet, die nach der Teilnahme an allen Modulen und der Erledigung der zugehörigen Studienarbeiten liegen. Als Praktikum kann auch eine vollberufliche Tätigkeit an den in Absatz 1 genannten Einrichtungen angerechnet werden. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Anerkennung des Praktikums.
- (3) Während des Praktikums sollen die im Studium erworbenen Kenntnisse vertieft und praktisch angewandt werden. Die Studiengangsteilnehmer liefern am Ende des Praktikums einen von der

Leitung/den Leitungen der jeweiligen Einrichtung gegengezeichneten Bericht über die erbrachten Leistungen (als Studienleistung) ab, in dem auch der tatsächliche zeitliche Umfang des Praktikums angegeben sind.

Abschnitt 6  
Masterarbeit

**§ 21**

**Anmeldung, Thema und Umfang der Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit, die zeigen soll, dass der Studiengangsteilnehmer in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet des weiterbildenden Masterstudiengangs „Klinische Medizintechnik“ selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, einer Lösung zuzuführen und diese angemessen darzustellen.
- (2) Der Studiengangsteilnehmer muss die Masterarbeit schriftlich beim Prüfungsausschuss anmelden. Die Möglichkeit einer Anmeldung auf elektronischem Wege in begründeten Fällen bleibt vorbehalten. Der Prüfungsausschuss gibt die Fristen bekannt, bis zu denen eine Masterarbeit spätestens angemeldet sein muss, damit das Masterstudium in der generellen Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.
- (3) Bei der Anmeldung zur Masterarbeit muss der Studiengangsteilnehmer den Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der nach dem Studienverlaufsplan erforderlichen Module erbringen und angeben, welchem Schwerpunkt die Arbeit zugeordnet werden soll. Weiter muss er angeben, bei welchem Prüfer er die Arbeit anfertigen möchte.
- (4) Das Thema der Prüfungsarbeit kann von jedem Prüfer gestellt werden, der vom Prüfungsausschuss gemäß § 10 Abs. 1 für die Betreuung von Masterarbeiten bestellt wurde. Wer das Thema gestellt hat, betreut in der Regel auch diese Masterarbeit. Soll die Masterarbeit im Einzelfall von einem anderen Hochschullehrer, der in Forschung und Lehre tätig ist, gestellt und betreut oder in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses, die nur erteilt werden darf, wenn eine angemessene Betreuung durch einen Prüfer gesichert ist.
- (5) Das Thema der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn der Studiengangsteilnehmer mindestens 40 LP erworben hat und er die im Modulplan genannten Voraussetzungen erfüllt. Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt über den Prüfungsausschuss. Thema der Arbeit und Zeitpunkt der Ausgabe sind aktenkundig zu machen. Dem Studiengangsteilnehmer ist Gelegenheit zu geben, vor der Anmeldung zur Masterarbeit Vorschläge für das Gebiet, aus dem das Thema der Masterarbeit gewählt wird, zu machen; der Prüfungsausschuss ist jedoch nicht daran gebunden. Auf Antrag des Studiengangsteilnehmers sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Studiengangsteilnehmer rechtzeitig ein Thema für die Masterarbeit erhält.
- (6) Das Thema der Masterarbeit kann vom Prüfling nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate nach Ausgabe zurückgegeben werden. Die Rückgabe des Themas zählt nicht als Fehlversuch. Das Thema der zweiten Masterarbeit muss sich inhaltlich wesentlich vom Thema der ersten Arbeit unterscheiden.
- (7) Die Masterarbeit kann nicht in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden.
- (8) Der Textteil der Masterarbeit darf 30 DIN-A4-Seiten nicht unter- und 60 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten.
- (9) Für die Masterarbeit werden 20 LP vergeben, denen 600 Stunden studentischer Arbeitsaufwand entsprechen. Der Bearbeitungszeitraum beträgt höchstens sechs Monate. Der Prüfungsausschuss legt den



spätesten Abgabetermin für die Masterarbeit fest und teilt ihn dem Studiengangsteilnehmer mit. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind so zu begrenzen, dass die Masterarbeit unter zumutbaren Anforderungen innerhalb der vorgegebenen Frist abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem Betreuer eine Nachfrist von bis zu vier Wochen gewähren. Der Antrag ist zehn Kalendertage vor Ablauf der Frist zu stellen. Die Masterarbeit wird in der Regel in der Mitte des dritten Semesters vergeben.

(10) Die Masterarbeit ist in der Regel in deutscher Sprache abzufassen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Wird die Masterarbeit nicht in deutscher Sprache abgefasst, ist mit der Arbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache einzureichen.

## **§ 22**

### **Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss zweifach in gebundener Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann eine eingereichte Masterarbeit nicht zurückziehen. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, wird sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat. Eine Masterarbeit gilt insbesondere dann nicht als selbst verfasst, wenn Inhalt oder Struktur und Aufbau der Auseinandersetzung mit dem Thema der Arbeit von Dritten vorgegeben werden. Der Prüfungsausschuss kann dem Prüfling eine eidesstattliche Versicherung hierüber sowie eine zum elektronischen Abgleich geeignete digitale Fassung der abgegebenen Masterarbeit abverlangen.

(3) Die Masterarbeit ist von zwei Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Einer der Prüfer ist derjenige, der das Thema der Masterarbeit gestellt hat; den zweiten Prüfer bestimmt der Prüfungsausschuss aus dem Kreis der nach § 10 Abs. 1 bestellten Prüfer. Der Prüfling hat ein Vorschlagsrecht, ein Anspruch auf Zuweisung eines bestimmten Prüfers besteht aber nicht.

(4) Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 26 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Masterarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz weniger als 1,5 beträgt. Beträgt die Differenz 1,5 oder mehr, oder lautet eine Einzelbewertung „nicht ausreichend“, wird vom Prüfungsausschuss ein dritter Prüfer zur Bewertung der Masterarbeit bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Bei der Bildung des Mittelwerts wird entsprechend § 26 Abs. 5 und 6 verfahren. Die Masterarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind.

(5) Die Bewertung der Masterarbeit wird dem Prüfling spätestens acht Wochen nach dem Abgabetermin mitgeteilt.

(6) Für die mit „ausreichend“ oder besser bewertete Masterarbeit erwirbt der Prüfling 20 LP.

(7) Ist die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet oder gilt sie als nicht bestanden, kann der Prüfling sie einmal wiederholen. Das Thema der zweiten Masterarbeit darf aus demselben Schwerpunkt ausgewählt werden, aus dem die erste Masterarbeit stammt, muss sich aber inhaltlich wesentlich vom Thema der ersten Masterarbeit unterscheiden. Eine Rückgabe des Themas in der in § 21 Abs. 6 genannten Weise ist jedoch nur zulässig, wenn der Studiengangsteilnehmer bei der Anfertigung seiner ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Wird auch die zweite Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden; dies hat den Verlust

des Prüfungsanspruches zur Folge und führt nach Bestandskraft der entsprechenden Entscheidung des Prüfungsausschusses zur Exmatrikulation durch das Studentensekretariat.

Abschnitt 7  
Verfahrensunregelmäßigkeiten und Schutzvorschriften

**§ 23**

**Abmeldung, Rücktritt, Versäumnis und Rüge**

(1) Der Prüfling kann sich bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin schriftlich bzw. elektronisch beim Prüfungsausschuss von Modulprüfungen abmelden. Maßgebend ist das Eingangsdatum beim Prüfungsausschuss. Eine Prüfungsleistung wird mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling nach Ablauf der Abmeldefrist ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder wenn er eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbringt.

(2) Nach dem Ende der Abmeldefrist kann ein Prüfling, der zu einer Prüfung angemeldet ist, aus triftigen Gründen, insbesondere wegen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit, zurücktreten. Der Rücktritt ist dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Die für den Rücktritt oder für ein Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen unverzüglich schriftlich glaubhaft gemacht werden. Für den Nachweis der krankheitsbedingten Prüfungsunfähigkeit ist eine ärztliche Bescheinigung über das Bestehen der Prüfungsunfähigkeit vorzulegen. Erfolgt ein Rücktritt von einer Klausur aus gesundheitlichen Gründen nach Antritt der Prüfung und Ausgabe der Aufgabenstellung, so ist zur Feststellung der Prüfungsunfähigkeit noch am selben Tag ein Arzt zu konsultieren. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes eines der von ihm benannten Vertrauensärzte der Hochschule verlangen, wenn zureichende tatsächliche Anhaltspunkte bestehen, die eine Prüfungsfähigkeit als wahrscheinlich annehmen oder einen anderen Nachweis als sachgerecht erscheinen lassen. Ein Rücktritt nach Antritt der Prüfung ist in der Regel ausgeschlossen, insbesondere dann, wenn der Prüfling das Ergebnis der Prüfung bereits einsehen konnte oder auf anderem Wege Kenntnis davon erlangt hat. Erkennt der Prüfungsausschuss den Nachweis für den krankheitsbedingten Rücktritt oder andere triftige Gründe an, gilt der Prüfungsversuch als nicht unternommen.

(3) Mängel bei einer Prüfung müssen vom Prüfling unverzüglich beim jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden gerügt werden. Die Rüge muss protokolliert und beim Prüfungsausschuss geltend gemacht werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Rüge an, gilt der Prüfungsversuch als nicht unternommen.

**§ 24**

**Täuschung und Ordnungsverstoß**

(1) Versucht der Prüfling, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; die Feststellung wird von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden getroffen, aktenkundig gemacht und an den Prüfungsausschuss weitergeleitet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung als nicht bestanden erklärt und mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.

(2) Der Prüfling kann innerhalb einer Frist von zwei Wochen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 1 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.

(3) Im Falle eines mehrfachen oder sonst schwerwiegenden Täuschungsversuches kann der Prüfling exmatrikuliert werden. Der Prüfungsausschuss bewertet, inwiefern ein mehrfacher oder sonst

schwerwiegender Täuschungsversuch vorliegt. Der Rektor entscheidet, in welchen Fällen ein Täuschungsversuch zur Exmatrikulation führt. Die Exmatrikulation erfolgt durch das Studentensekretariat.

(4) Wer vorsätzlich gegen eine die Täuschung über Prüfungsleistungen betreffende Regelung dieser Prüfungsordnung verstößt, handelt ordnungswidrig. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 Euro geahndet werden. Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung einer Ordnungswidrigkeit nach Satz 1 ist der Kanzler der Universität Bonn.

## **§ 25**

### **Schutzvorschriften**

(1) Auf Mitteilung des Prüflings sind Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Mutterschutzgesetz (MuSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen; die erforderlichen Nachweise sind beizufügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Prüfungsordnung; die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.

(2) Gleichfalls sind auf Antrag die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweils gültigen Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit (BEEG) zu berücksichtigen. Der Prüfling muss spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem ab er die Elternzeit antreten will, dem Prüfungsausschuss unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, für welchen Zeitraum oder für welche Zeiträume er Elternzeit in Anspruch nehmen will. Der Prüfungsausschuss prüft, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei einem Arbeitnehmer einen Anspruch auf Elternzeit nach dem BEEG auslösen würden, und teilt das Ergebnis sowie gegebenenfalls die neu festgesetzten Prüfungsfristen dem Prüfling unverzüglich mit. Bearbeitungsfristen für Prüfungsleistungen können nicht durch die Elternzeit unterbrochen werden. Die gestellten Prüfungsthemen gelten als nicht vergeben. Nach Ablauf der Elternzeit erhält der Prüfling ein neues Thema.

(3) Auf Antrag zu berücksichtigen sind Ausfallzeiten aufgrund der Pflege oder Versorgung von Ehegatten, eingetragenen Lebenspartnern, in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese pflege- oder versorgungsbedürftig sind. Der Prüfungsausschuss prüft, ob die Voraussetzungen des Satzes 1 vorliegen. Der Antrag ist unverzüglich nach Eintreten der Voraussetzungen zu stellen. Dem Antrag sind aussagekräftige Nachweise beizufügen. Der Prüfungsausschuss teilt dem Prüfling das Ergebnis sowie gegebenenfalls die neu festgesetzten Prüfungsfristen unverzüglich mit. Bearbeitungsfristen für Prüfungsleistungen können durch solche Ausfallzeiten nicht verlängert werden. Die gestellten Prüfungsthemen gelten als nicht vergeben. Nach Ablauf der Ausfallzeit erhält der Prüfling ein neues Thema.

## **Abschnitt 8**

### **Bewertung und Abschlussdokumente**

## **§ 26**

### **Bewertung der Prüfungsleistungen, Bilden der Noten und Bestehen der Masterprüfung**

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Sind mehrere Prüfer an einer Prüfung beteiligt, so ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Ansonsten gilt § 14 Abs. 7 entsprechend. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

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

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7 und 4,3 sowie 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Die Prüfung in einem Modul ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ ist. Setzt sich die Modulnote aus mehreren Teilprüfungsleistungen zusammen, errechnet sie sich anhand der im Modulplan angegebenen Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen. § 11 Abs. 3 Satz 4 bleibt unberührt. Die Modulnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich	1,5 = sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich	2,5 = gut
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich	3,5 = befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich	4,0 = ausreichend
bei einem Durchschnitt ab	4,1 = nicht ausreichend.

(3) Die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistungen und die Bewertung der Masterarbeit ist dem Prüfling spätestens acht Wochen nach dem Abgabetermin mitzuteilen. Die Bekanntgabe erfolgt durch Aushang oder in elektronischer Form durch Einstellung im Prüfungsorganisationssystem entsprechend den datenschutzrechtlichen Vorgaben; sie soll vor Ablauf der Regelstudienzeit erfolgen.

(4) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle gemäß § 4 Abs. 4 Modulprüfungen sowie die Masterarbeit mit mindestens „ausreichend“ bestanden sind, das Praktikum erfolgreich absolviert und 90 LP erworben wurden.

(5) Zur Berechnung der Gesamtnote werden die benoteten Module herangezogen. Jede einzelne Modulnote wird durch Multiplikation mit der Anzahl der Leistungspunkte des entsprechenden Moduls gewichtet. Die Summe aller so gewichteten Modulnoten wird durch die Gesamtzahl der Leistungspunkte aller benoteten Module dividiert (gewichtetes arithmetisches Mittel). Absatz 2 Satz 4 gilt entsprechend. Abweichend hiervon lautet die Gesamtnote „ausgezeichnet“, wenn die errechnete Gesamtnote nicht schlechter als 1,3 ist und die Masterarbeit mit „sehr gut“ (1,0) benotet worden ist. Module, die mangels Vergleichbarkeit als „bestanden“ anerkannt wurden, gehen in die Berechnung der Gesamtnote nicht ein.

(6) Bei der Bildung der Modulnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(7) Zur Erleichterung der internationalen Vergleichbarkeit ist der Gesamtnote die entsprechende relative Einordnung nach der Bewertungsskala des *European Credit Transfer and Accumulation System* (ECTS) zuzuordnen.

(8) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

- der Prüfling eine Modulprüfung im Pflichtbereich gemäß § 11 Abs. 3 Satz 4 bzw. § 16 Abs. 2 zweimal nicht erfolgreich absolviert hat,
- die Kompensationsmöglichkeit im Wahlpflichtbereich gemäß § 16 Abs. 3 ausgeschöpft ist oder
- die wiederholte Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) benotet worden ist.

## **§ 27 Zeugnis**

(1) Über die Ergebnisse der bestandenen Masterprüfung wird dem Prüfling unmittelbar nach endgültigem Vorliegen aller Noten eine vorläufige Bescheinigung ausgestellt. Sodann wird unverzüglich ein Zeugnis in deutscher Sprache ausgestellt. Auf Antrag des Prüflings kann auch eine englische Übersetzung des Zeugnisses ausgestellt werden. Das Zeugnis enthält

- sämtliche Module, aus denen Leistungspunkte erworben worden sind,
- das Semester des Erwerbs der Leistungspunkte,
- die dabei erzielten Noten der einzelnen Prüfungsleistungen,

- das Thema und die Note der Masterarbeit,
- das Datum der letzten Prüfungsleistung sowie
- die Gesamtnote der Masterprüfung.

(2) Das Zeugnis trägt das Ausstellungsdatum. Es wird mit dem Siegel des Prüfungsausschusses versehen und vom Dekan sowie vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

(3) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, erteilt der Prüfungsausschuss dem Prüfling hierüber einen schriftlichen Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.

(4) Verlässt ein Studiengangsteilnehmer die Hochschule ohne Studienabschluss, wird ihm auf Antrag nach der Exmatrikulation ein Leistungszeugnis über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen ausgestellt. Dieses Leistungszeugnis beschränkt sich auf die erfolgreich absolvierten Teile des Studienganges. Darüber hinaus kann auf Antrag des Studiengangsteilnehmers eine Bescheinigung ausgestellt werden, die zudem erkennen lässt, welche Prüfungsleistungen nicht bestanden sind oder zum Bestehen der Masterprüfung noch fehlen.

(5) Zertifikate tragen das Ausstellungsdatum und werden vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

## **§ 28 Masterurkunde**

Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Masterprüfung wird dem Prüfling eine mit dem Datum des Zeugnisses versehene Masterurkunde in deutscher Sprache über die Verleihung des akademischen Grades gemäß § 3 ausgehändigt. Der Masterurkunde wird eine englische Übersetzung beigelegt. Die Urkunde wird vom Dekan der Medizinischen Fakultät und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.

## **§ 29 Ergänzungsdokument (*diploma supplement*)**

Die Masterurkunde wird durch ein *diploma supplement* ergänzt. Das *diploma supplement* ist ein standardisiertes englisch- und deutschsprachiges Dokument, das folgende Angaben enthält:

- die wesentlichen dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte;
- den Studienverlauf;
- die mit dem Abschluss erworbenen Kompetenzen sowie
- Informationen über die verleihende Hochschule.

Auf dem *diploma supplement* wird die relative Einordnung der Gesamtnote der Masterprüfung in einer Bewertungsskala gemäß den jeweils aktuellen ECTS-Vorgaben ausgewiesen.

## **§ 30 Einsichtnahme in die Prüfungsakten**

(1) Dem Prüfling ist auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Arbeiten zu gewähren; der Antrag muss spätestens drei Monate nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses gestellt werden. Der Prüfungsausschuss gibt dem Prüfling den Zeitraum der Einsichtnahme rechtzeitig bekannt. § 29 des Verwaltungsverfahrensgesetzes bleibt hiervon unberührt.

(2) Dem Prüfling wird auf schriftlichen Antrag innerhalb einer Frist von drei Monaten nach Aushändigung des Zeugnisses gemäß § 27 durch den Prüfungsausschuss Einsichtnahme in seine Prüfungsakten gewährt. § 29 des Verwaltungsverfahrensgesetzes bleibt hiervon unberührt.

- (3) Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

### **§ 31**

#### **Ungültigkeit der Masterprüfung, Aberkennung des Mastergrades**

- (1) Hat ein Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Täuschung erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, sowie die Gesamtnote 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 Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat ein Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes über die Rechtsfolgen.
- (3) Den Betroffenen ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen, und gegebenenfalls ist ein neues Prüfungszeugnis zu erteilen. Wenn eine der Prüfungen aufgrund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt worden sind, sind mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis auch die Masterurkunde sowie alle übrigen Unterlagen, die den Studienabschluss dokumentieren, einzuziehen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Wird die Masterprüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt, ist der Mastergrad abzuerkennen und das Masterzeugnis, die Masterurkunde sowie alle übrigen Unterlagen, die den Studienabschluss dokumentieren, sind einzuziehen.

#### Abschnitt 9 Inkrafttreten

### **§ 32**

#### **Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn – Verkündungsblatt – in Kraft.

N. Wernert

Der Dekan  
der Medizinischen Fakultät  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
Universitätsprofessor Dr. Nicolas Wernert

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Medizinischen Fakultät vom 27. Januar 2016 sowie der EntschlieÙung des Rektorats vom 8. März 2016.

Bonn, 4. Mai 2016

M. Hoch

Der Rektor  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
Universitätsprofessor Dr. Michael Hoch

**Anlage: Modulplan für den weiterbildenden Masterstudiengang Klinische Medizintechnik**

**Erläuterungen zum Modulplan:**

- Abkürzungen der Veranstaltungsformen: V = Vorlesung, prÜ = praktische Übung, Ü = Wissenschaftliche Übung, P = Praktikum, S = Seminar
- Mit Asterisk (\*) gekennzeichnet: Lehrveranstaltungen, für die der Prüfungsausschuss gemäß § 13 Abs. 6 als Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen die verpflichtende Teilnahme festlegen kann (Exkursionen, Sprachkurse, Praktika und praktische Übungen und vergleichbare Lehrveranstaltungen). Die Pflicht zur Teilnahme besteht dann zusätzlich zu etwaigen sonstigen aufgeführten Studienleistungen.
- In der Spalte „Dauer/Fachsemester“ sind die Dauer des Moduls (in Semestern) und die Verortung in ein Fachsemester aufgeführt.
- In der Spalte „Studienleistungen“ sind ausschließlich Studienleistungen als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme bzw. Kriterien zur Vergabe von Leistungspunkten bei Modulen ohne Prüfung aufgeführt.

**1. Studienjahr - Pflichtmodule**

Modulnummer/ Kürzel	Modulname und Veranstaltungsformen	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer (D)/ Fachsemester (FS)	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	LP
1	Grundlagen der Klinischen Medizintechnik und interprofessionelle Kompetenz  S*, prÜ*	Grundkenntnisse der Physik, Biologie und Chemie	D: 1 Sem FS: 1.	Die Studierenden haben ihre heterogenen Vorkenntnisse angeglichen und interprofessionelle Kompetenz für die Bearbeitung von Fragestellungen der Klinischen Medizintechnik erworben. Der Studierende kennt die für die klinische Medizintechnik relevanten medizinischen und technischen Grundlagen. Aufgrund dieser Kenntnisse ist er befähigt, in multiprofessionell zusammengesetzten Teams wissenschaftliche Fragestellungen des Gebiets aufzugreifen, zu bearbeiten und die Ergebnisse in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext einzuordnen.	Dokumentation und Ergebnisprotokolle	Klausur	8 LP



Modulnummer/ Kürzel	Modulname und Veranstaltungs- formen	Teilnahmevoraus- setzungen	Dauer (D)/ Fach- semester (FS)	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	LP
2	Geräte für die Diagnostik  S*, prÜ*	Grundkenntnisse der Physik, Biologie und Chemie	D: 1 Sem FS: 1.	Der Studierende beherrscht die theoretischen Grundlagen der Klinischen Medizintechnik für die Geräte für die Diagnostik. Er hat für die klinische Anwendung und Forschung relevantes physikalisches, technisches und medizinisches Wissen in Bezug auf Anforderungen, Aufbau, Funktion, Anwendungsarten und Risiken der Geräte für die Diagnostik erworben. Aufgrund dieser Kenntnisse ist er befähigt, eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen des Gebiets aufzugreifen und zu bearbeiten, die Ergebnisse klinischer Prüfungen kritisch zu bewerten sowie in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext einzuordnen.	Dokumentation und Ergebnisprotokolle	Klausur	6 LP
3	Geräte für die Therapie  S*, prÜ*	Grundkenntnisse der Physik, Biologie und Chemie	D: 1 Sem FS: 1.	Der Studierende beherrscht die theoretischen Grundlagen der Klinischen Medizintechnik für die Geräte für die Therapie. Er hat für die klinische Anwendung und Forschung relevantes physikalisches, technisches und medizinisches Wissen in Bezug auf Anforderungen, Aufbau, Funktion, Anwendungsarten und Risiken der Geräte für die Therapie erworben. Aufgrund dieser Kenntnisse ist er befähigt, eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen des Gebiets aufzugreifen und zu bearbeiten, die Ergebnisse klinischer Prüfungen kritisch zu bewerten sowie in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext einzuordnen.	Dokumentation und Ergebnisprotokolle	Studienarbeit	6 LP

Modulnummer/ Kürzel	Modulname und Veranstaltungs- formen	Teilnahmevoraus- setzungen	Dauer (D)/ Fach- semester (FS)	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	LP
4	Regulatory Affairs und Methoden  V, Ü*	keine	D: 1 Sem FS: 2.	Der Studierende beherrscht die regulatorischen Grundlagen und Methoden der klinischen Medizintechnik. Er ist befähigt, diese Kenntnisse bei der Planung, Durchführung und Auswertung wissenschaftlicher Projekte, klinischer Prüfungen, sowie der wissenschaftlichen Begutachtung des Gebiets sicher anzuwenden.	Dokumentation und Ergebnisprotokolle	Klausur	8 LP
5	Bildgebung und Strahlenmedizin  S*, prü*	Grundkenntnisse der Physik, Biologie und Chemie	D: 1 Sem FS: 2.	Der Studierende beherrscht die theoretischen Grundlagen der Klinischen Medizintechnik für die Geräte in der Bildgebung und Strahlenmedizin. Er hat für die klinische Anwendung und Forschung relevantes physikalisches, technisches und medizinisches Wissen in Bezug auf die Anforderungen, Aufbau, Anwendungsarten, Funktion und Risiken der Geräte für die Bildgebung und die Strahlenmedizin erworben. Aufgrund dieser Kenntnisse ist er befähigt, eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen des Gebiets aufzugreifen und zu bearbeiten, die Ergebnisse klinischer Prüfungen kritisch zu bewerten sowie in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext einzuordnen.	Dokumentation und Ergebnisprotokolle	Klausur	6 LP

Modulnummer/ Kürzel	Modulname und Veranstaltungs- formen	Teilnahmevoraus- setzungen	Dauer (D)/ Fach- semester (FS)	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	LP
6	Implantate und Biomaterialien  S*, prÜ*	Grundkenntnisse der Physik, Biologie und Chemie	D: 1 Sem FS: 2.	Der Studierende beherrscht die Grundlagen des Gebiets der Implantate und Biomaterialien. Er hat für die klinische Anwendung und Forschung relevantes, physikalisches, technisches und medizinisches Wissen in Bezug auf Anforderungen, Aufbau, Funktion, Anwendungsarten und Risiken der gängigen Implantate und Biomaterialien erworben. Aufgrund dieser Kenntnisse ist er befähigt, eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen des Gebiets aufzugreifen und zu bearbeiten, die Ergebnisse klinischer Prüfungen kritisch zu bewerten sowie in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext einzuordnen.	Dokumentation und Ergebnisprotokolle	Studienarbeit	6 LP
						<b>Insgesamt</b>	<b>40</b>

## 2. Studienjahr

\* Für Exkursionen, Praktika, praktische Übungen und vergleichbare Lehrveranstaltungen kann der Prüfungsausschuss gemäß § 14 Abs. 6 als Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen die regelmäßige/ erfolgreiche/ aktive Teilnahme festlegen. Die Teilnahmepflicht besteht dann zusätzlich zu etwaigen sonstigen, in der Spalte aufgeführten Studienleistungen.

### Praktikum in einem der aufgeführten Schwerpunktbereiche (Wahlpflichtmodule)

Der Prüfungsausschuss kann weitere Wahlpflichtmodule genehmigen. Der Prüfungsausschuss gibt die genehmigten Wahlpflichtmodule rechtzeitig zu Beginn des Semesters gemäß § 9 Abs. 7 bekannt.

Modulnummer/ Kürzel	Modulname und Veranstaltungs- formen	Teilnahmevoraus- setzungen	Dauer (D)/ Fach- semester (FS)	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	LP
7	Wissenschaftlich klinische Qualifikation  Schwerpunkt Bildgebung und Strahlenmedizin  p*	Erfolgreicher Abschluss der Module aus Semester 1 und 2	D: 1 Sem FS: 3.	Der Studierende kennt die für die klinische Medizintechnik auf dem Gebiet der Bildgebung und Strahlenmedizin notwendigen medizinisch-klinischen Hintergründe und hat Verständnis für die Prinzipien der technischen Anwendung von Medizingeräten am Patienten im Allgemeinen sowie für die individuelle Diagnostik, Behandlungsplanung und Behandlung entwickelt. Er kennt den praktisch-klinischen Einsatz radiologischer und nuklearmedizinischer diagnostischer Verfahren, die radiologisch interventionellen Verfahren und die Strahlentherapie. Er ist in der Lage, an der Weiterentwicklung medizintechnischer Diagnostik- und Therapiemethoden, ggf. in Zusammenarbeit mit Angehörigen anderer Heilberufe, mitzuwirken und diese im Rahmen klinischer Prüfungen einzubringen. Aufgrund dieser Kenntnisse ist er zudem befähigt, eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen des Gebiets aufzugreifen und zu bearbeiten, klinische Prüfungen zu planen, bei der Durchführung mitzuwirken sowie deren Ergebnisse auszuwerten, kritisch zu bewerten sowie in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext einzuordnen. Er ist befähigt, diese Kenntnisse bei der wissenschaftlichen Begutachtung des Gebiets sicher anzuwenden.	Dokumentation und Bericht	Mündliche Prüfung	30

Modulnummer/ Kürzel	Modulname und Veranstaltungs- formen	Teilnahmevoraus- setzungen	Dauer (D)/ Fach- semester (FS)	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	LP
8	Wissenschaftlich klinische Qualifikation  Schwerpunkt Kardiovaskuläre Medizin  p*	Erfolgreicher Abschluss der Module aus Semester 1 und 2	D: 1 Sem FS: 3.	Der Studierende kennt die für die klinische Medizintechnikforschung auf dem Gebiet der Kardiovaskulären Medizin notwendigen medizinisch-klinischen Hintergründe und hat Verständnis für die Prinzipien der technischen Anwendung von Medizingeräten und Medizintechnik am Patienten im Allgemeinen sowie für die individuelle Diagnostik, Behandlungsplanung und Behandlung entwickelt. Er kennt den praktisch-klinischen Einsatz der für die Kardiovaskuläre Medizin einschlägigen diagnostischen und therapeutischen Verfahren. Er ist in der Lage, an der Weiterentwicklung medizintechnischer Diagnostik- und Therapiemethoden, ggf. in Zusammenarbeit mit Angehörigen anderer Heilberufe, mitzuwirken und diese im Rahmen klinischer Prüfungen einzubringen. Aufgrund dieser Kenntnisse ist er zudem befähigt, eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen des Gebiets aufzugreifen und zu bearbeiten; klinische Prüfungen zu planen, bei der Durchführung mitzuwirken sowie deren Ergebnisse auszuwerten, kritisch zu bewerten sowie in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext einzuordnen. Er ist befähigt, diese Kenntnisse bei der wissenschaftlichen Begutachtung des Gebiets sicher anzuwenden.	Dokumentation und Bericht	Mündliche Prüfung	30

Modulnummer/ Kürzel	Modulname und Veranstaltungs- formen	Teilnahmevoraus- setzungen	Dauer (D)/ Fach- semester (FS)	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	LP
9	<p>Wissenschaftliche klinische Qualifikation</p> <p>Schwerpunkt Technologie in der Zahnheilkunde und der Zahnärztlichen Implantologie</p> <p>p*</p>	Erfolgreicher Abschluss der Module aus Semester 1 und 2	D: 1 Sem FS: 3.	<p>Der Studierende kennt die für die klinische Medizintechnik auf dem Gebiet der Zahnheilkunde notwendigen klinischen und technischen Hintergründe. Er hat Verständnis für die verschiedenen Prinzipien der Diagnostik und Therapie in den unterschiedlichen zahnmedizinischen Disziplinen (Konservierende Zahnheilkunde, Prothetik, Parodontologie, Zahnärztliche Chirurgie, Implantologie, Kieferorthopädie) entwickelt und kennt die technischen Grundlagen zahnmedizinischer Behandlungseinheiten und Umfeldler sowie klinische, werkstoffwissenschaftliche und biomechanische Grundprinzipien in den verschiedenen Disziplinen. Er ist in der Lage, an der Weiterentwicklung zahnmedizintechnischer Diagnostik- und Therapiemethoden sowie Werkstoffe und Konstruktionselemente, ggf. in Zusammenarbeit mit Angehörigen anderer Heilberufe, mitzuwirken und diese im Rahmen klinischer Prüfungen einzubringen. Aufgrund dieser Kenntnisse ist er zudem befähigt, eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen des Gebiets aufzugreifen und zu bearbeiten sowie bei der Planung und Durchführung klinischer Prüfungen mitzuwirken. Er ist befähigt, diese Kenntnisse bei der wissenschaftlichen Begutachtung des Gebiets sicher anzuwenden.</p>	Dokumentation und Bericht	Vortrag und Mündliche Prüfung (1: 1)	30

Modulnummer/ Kürzel	Modulname und Veranstaltungs- formen	Teilnahmevoraus- setzungen	Dauer (D)/ Fach- semester (FS)	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	LP
10	Wissenschaftliche klinische Qualifikation  Schwerpunkt Anästhesiologie, Chirurgie und Intensivmedizin  p*	Erfolgreicher Abschluss der Module aus Semester 1 und 2	D: 1 Sem FS: 3.	Der Studierende kennt die für die klinische Medizintechnik auf den Gebieten der Chirurgie, der Anästhesiologie und Operativen Intensivmedizin notwendigen medizinisch-klinischen Hintergründe und hat Verständnis für die Prinzipien der technischen Anwendung von Medizingeräten und Medizintechnik am Patienten im Allgemeinen sowie für die individuelle Diagnostik, Behandlungsplanung und Behandlung entwickelt. Er kennt den praktisch-klinischen Einsatz der für die Chirurgie sowie Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin einschlägigen diagnostischen und therapeutischen Verfahren. Er ist in der Lage, an der Weiterentwicklung medizintechnischer Diagnostik- und Therapiemethoden, ggf. in Zusammenarbeit mit Angehörigen anderer Heilberufe, mitzuwirken und diese im Rahmen klinischer Prüfungen einzubringen. Aufgrund dieser Kenntnisse ist er zudem befähigt, eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen des Gebiets aufzugreifen und zu bearbeiten sowie klinische Prüfungen zu planen und durchzuführen. Er ist befähigt, diese Kenntnisse bei der wissenschaftlichen Begutachtung des Gebiets sicher anzuwenden.	Dokumentation und Bericht	Mündliche Prüfung	30

Modulnummer/ Kürzel	Modulname und Veranstaltungs- formen	Teilnahmevoraus- setzungen	Dauer (D)/ Fach- semester (FS)	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	LP
11	Wissenschaftliche klinische Qualifikation  Schwerpunkt Labormedizin und Companion Diagnostics  p*	Erfolgreicher Abschluss der Module aus Semester 1 und 2	D: 1 Sem FS: 3.	Der Studierende kennt die für die klinische Medizintechnik auf dem Gebiet der Labormedizin und Companion Diagnostics notwendigen medizinisch-klinischen Hintergründe und hat ein Verständnis für die Prinzipien der technischen Anwendung von Medizingeräten der Labormedizin im Allgemeinen sowie für die individuelle Diagnostik, Behandlungsplanung und Behandlung entwickelt. Er kennt den praktischen Einsatz der im Gebiet der Labormedizin einschlägigen Verfahren. Er ist in der Lage, an der Weiterentwicklung labormedizinischer Methoden, ggf. in Zusammenarbeit mit Angehörigen anderer Heilberufe, mitzuwirken und diese im Rahmen von Leistungsbewertungsprüfungen und klinischer Prüfungen einzubringen. Aufgrund dieser Kenntnisse ist er zudem befähigt, eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen des Gebiets aufzugreifen und zu bearbeiten, Leistungsbewertungsprüfungen und klinische Prüfungen zu planen, bei deren Durchführung mitzuwirken sowie die Ergebnisse auszuwerten, kritisch zu bewerten sowie in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext einzuordnen. Er ist befähigt, diese Kenntnisse bei der wissenschaftlichen Begutachtung des Gebiets sicher anzuwenden.	Dokumentation und Bericht	Mündliche Prüfung	30



Modulnummer/ Kürzel	Modulname und Veranstaltungs- formen	Teilnahmevoraus- setzungen	Dauer (D)/ Fach- semester (FS)	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	LP
12	Masterarbeit	Erfolgreicher Abschluss der Module aus Semester 1 und 2	D: 1 Sem FS: 4.	<p>Planung, Durchführung und Auswertung einer eigenständigen wissenschaftlichen Untersuchung auf dem Gebiet der klinischen Medizintechnik.</p> <p>Mit der Anfertigung einer Masterarbeit weist der Studierende nach, dass er innerhalb einer begrenzten Bearbeitungszeit eine komplexe wissenschaftliche Fragestellung auf dem Gebiet der klinischen Medizintechnik eigenständig erarbeiten, die entsprechenden Untersuchungen planen, durchführen, auswerten und kritisch bewerten kann sowie schriftlich im aktuellen wissenschaftlichen Kontext darzustellen vermag.</p>	keine	Masterarbeit	20 LP Die Note der Masterarbeit geht mit 30% in die Gesamtnote ein