

**Ordnung für die Diplomprüfung
in den Studiengängen
Medizintechnik und Sportmedizinische
Technik
und Lasertechnik
an der
Fachhochschule Koblenz, Standort Rema-
gen
vom 9. Mai 2000**

Auf Grund des § 5 Abs. 2 Nr. 3 und des § 72 Abs. 2 Nr. 3 des Fachhochschulgesetzes (FHG) vom 06. Februar 1996 (GVBl. S. 71), geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 1999 (GVBl. S. 467. BS 223-9) hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Remagen II am 22.12.1999 die folgende Prüfungsordnung für die Studiengänge *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik* und *Lasertechnik* an der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen, beschlossen. Diese Diplomprüfungsordnung hat das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung mit Schreiben vom 2. Mai 2000, Az.: 15210 Tgb. Nr. 39/00 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gegeben.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Prüfung
- § 2 Diplomgrad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebotes
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Diplomarbeit
- § 6 Allgemeine Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 7 Arten der Prüfungs- und Studienleistungen
- § 8 Mündliche Prüfungen
- § 9 Schriftliche Prüfungen
- § 10 Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Bestehen, Nichtbestehen und Bescheinigung von Prüfungsleistungen
- § 13 Freiversuch, Einhaltung von Fristen
- § 14 Wiederholung von Prüfungen und Diplomarbeit
- § 15 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

II. Diplomvorprüfung

- § 16 Zweck und Durchführung der Diplomvorprüfung
- § 17 Umfang und Art der Diplomvorprüfung
- § 18 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis

III. Diplomprüfung

- § 19 Zweck und Durchführung der Diplomprüfung
- § 20 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen für die Diplomprüfung
- § 21 Umfang und Art der Diplomprüfung
- § 22 Diplomarbeit
- § 23 Kolloquium über die Diplomarbeit
- § 24 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis
- § 25 Diplomurkunde

IV. Schlussbestimmungen

- § 26 Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung
- § 27 Einsicht in die Prüfungsakten

V. Inkrafttreten

- § 28 Inkrafttreten

I. Allgemeines

§ 1

Zweck der Prüfung

Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss der Diplomstudiengänge *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik* bzw. *Lasertechnik*. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die Zusammenhänge ihres Faches überblicken, die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und die für den Eintritt in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben.

§ 2

Diplomgrad

Auf Grund der bestandenen Diplomprüfung wird der akademische Grad "Diplom-Ingenieurin (FH)" oder "Diplom-Ingenieur (FH)" (abgekürzt: "Dipl.-Ing. (FH)") verliehen.

§ 3

Regelstudienzeit, Studienaufbau und
Umfang des Lehrangebots

(1) Die Studienzeit, in der das Diplomstudium in der Regel abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt acht Semester. Darin ist ein Praxissemester gemäß Absatz 4 enthalten. Innerhalb der Regelstudienzeit können die Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung abgelegt werden.

(2) Das achtsemestrige Studium gliedert sich in ein dreisemestriges Grundstudium und ein fünfsemestriges Hauptstudium einschließlich eines Praxissemesters gemäß Absatz 4 und einem Semester zur Anfertigung der Diplomarbeit.

(3) Das Lehrangebot erstreckt sich über acht Semester und umfasst insgesamt 180 Semesterwochenstunden (SWS). Dabei beträgt der zeitliche Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich 160 SWS und Wahlpflichtbereich (Module) 16 SWS und im Wahlbereich 4 SWS (siehe Anlagen 1 und 2a-c der Prüfungsordnung).

Dem Arbeitspensum eines Studiensemesters werden 30 ECTS-Kreditpunkte zugeordnet (siehe Anlage 3a-e). Der zeitliche Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht-, Wahlpflicht- (Module) und Wahlbereich des Grund- und Hauptstudiums entsprechen 90 Punkte für das Grundstudium und 150 Punkte für Hauptstudium (siehe Anlage 3a-e).

(4) Das fünfte Semester ist das Praxissemester. Es umfasst einschließlich der studienbegleitenden Lehrveranstaltungen 20 Wochen. Inhalt und zeitlicher Ablauf sind in der Ordnung für das Praxissemester geregelt. Das Praxissemester setzt die bestandene Diplomvorprüfung voraus. Im Grundstudium erforderliche Prüfungs- und Studienleistungen müssen da-

her alle erbracht sein. Das Praxissemester kann durch ein Auslandssemester oder in Ausnahmefällen durch gleichwertige Praxisprojekte ersetzt werden.

(5) Die praktische Vorbildung (§ 53, Abs. 2 FHG) umfasst 13 Wochen. Inhalt und zeitlicher Ablauf sind in der Ordnung für die praktische Vorbildung geregelt. Eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit wird auf das Vorpraktikum angerechnet. Das Vorpraktikum ist bis zum Abschluss der Diplomprüfung nachzuweisen.

(6) Die Prüfungen können auch vor Ablauf der festgesetzten Fristen abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen Voraussetzungen entsprechend den §§ 17 bzw. 21 dieser Ordnung erfüllt sind.

§ 4 Prüfungsausschuss

(1) Dem Prüfungsausschuss für die Studiengänge *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik* und *Lasertechnik* gehören an:

1. Drei Professorinnen oder Professoren,
2. eine Studentin oder ein Student und
3. ein Mitglied aus der Gruppe gem. § 28 Abs. 2 Nr. 3 FHG.

(2) Der Prüfungsausschuss ist für die Organisation der Prüfungen und für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständig. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden. Das Vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.

(3) Die Mitglieder werden vom Fachbereichsrat, das Vorsitzende Mitglied und die Stellvertretung vom Prüfungsausschuss gewählt. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder zwei Jahre. Vorzeitig ausgeschiedene Mitglieder werden durch Nachwahl für den Rest der Amtszeit ersetzt.

(4) Der Prüfungsausschuss kann einzelne Aufgaben dem Vorsitzenden Mitglied übertragen. Ablehnende Entscheidungen kann nur der Prüfungsausschuss treffen.

(5) Vorsitz und Stellvertretung werden von einer Professorin oder einem Professor wahrgenommen. Das studentische Mitglied und das Mitglied aus der Gruppe gemäß § 28, Abs. 2, Nr. 3 FHG haben bei Entscheidungen des Prüfungsausschusses über die Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen kein Stimmrecht.

Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn zwei Mitglieder nach § 28 Abs. 2 Nr. 1 FHG anwesend sind. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei den Prüfungen zugegen zu sein.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch das Vorsitzende Mitglied zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 5 Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Diplomarbeit

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt Prüfende und Beisitzende sowie Betreuende der Diplomarbeit.

(2) Zu Prüfenden können nur Professorinnen, Professoren und Personen gemäß §§ 47, 50 und 51 (FHG) bestellt werden. Der Prüfungsausschuss kann bei Vorliegen zwingender Gründe über Ausnahmen entscheiden.

(3) Zum Beisitz kann nur bestellt werden, wer in dem zu prüfenden Fach eine Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung bestanden hat.

(4) Betreuende der Diplomarbeit geben das Thema der Diplomarbeit aus. Zu Betreuenden können Professorinnen, Professoren und Personen gemäß §§ 47, 50 und 51 (FHG) bestellt werden.

(5) Die Namen der Prüfenden und Beisitzenden, die Meldefristen zu den Prüfungen sowie die Prüfungstermine werden den Studierenden rechtzeitig bekannt gegeben.

(6) Die Studierenden können für die Diplomarbeit die Betreuende oder den Betreuenden vorschlagen. Dieser Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch.

(7) Für Prüfende und Beisitzende gilt § 4 Abs. 6 entsprechend.

§ 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

(1) Der Prüfungsausschuss legt die Prüfungstermine fest und bestimmt, bis zu welchem Zeitpunkt die Meldung und ggf. der Antrag auf Zulassung mit den erforderlichen Unterlagen spätestens vorliegen muss. Er bestimmt ebenfalls, bis zu welchem Zeitpunkt die Studierenden ihre Prüfungsanmeldungen zurückziehen können. Nach diesem Zeitpunkt ist die Anmeldung verbindlich. Die Anmeldung ist aktenkundig zu machen. Mit der erstmaligen Anmeldung zur Prüfung in einem Wahlpflichtfach wird das Wahlpflichtfach verbindlich festgelegt.

Der Meldung bzw. dem Antrag beim Hochschulprüfungsamt haben die Studierenden beizufügen:

1. Die Nachweise der fachlichen Zulassungsvoraussetzung für die jeweilige Prüfung gemäß § 20,
2. eine Erklärung, ob sie eine Diplomvorprüfung bzw. eine Diplomprüfung in den Studiengängen *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik* bzw. *Lasertechnik* oder einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden haben, oder ob sie sich in den Studiengängen *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik* bzw. *Lasertechnik* oder einem verwandten Studiengang an einer anderen Hochschule in einem Prüfungsverfahren befinden oder befunden haben.

(2) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn die Studierenden die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung in den Studiengängen *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik* bzw. *Lasertechnik* oder einem verwandten Studiengang an einer Fachhochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden haben, oder wenn sie sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befinden.

(3) Ist es nicht möglich, die Unterlagen in der vorgeschriebenen Weise zu erbringen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Weise zu führen.

§ 7

Arten der Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind

1. mündliche Prüfungen gem. §§ 8 und 23,
2. schriftliche Prüfungen gem. § 9,
3. die Diplomarbeit gem. § 22.

(2) Der jeweilige Prüfende gibt vor Vorlesungsbeginn bekannt, in welcher Form Prüfungsleistungen des laufenden Semesters zu erbringen sind.

(3) Studienleistungen (Leistungsnachweise) können in Form von Übungen, Laborversuchen, Laborversuchsberichten, Seminaren, Hausarbeiten, Gruppenarbeiten, Kolloquien und Referaten erbracht werden.

Zu benotende Studienleistungen werden gemäß § 10 bewertet und nicht zu benotende Studienleistungen werden mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet. Ihre Noten gehen nicht in die Zeugnisse ein.

Der jeweilige Lehrende legt zu Beginn der Vorlesungszeit des jeweiligen Semesters fest, welche Studienleistung gemäß §10 Abs. 1 benotet oder mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet werden. Nicht bestandene Studienleistungen müssen im darauf folgenden Semester wiederholt werden. §11 Abs. 1 und Abs. 2 Satz 1 gelten entsprechend. Studienleistungen sind erbracht, wenn sie entweder mit mindestens „ausreichend“ oder mit „bestanden“ bewertet wurden.

(4) Machen Studierende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung nicht in der Lage sind, Prüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der Prüfungsausschuss zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

§ 8

Mündliche Prüfungen

(1) Durch mündliche Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsbereiches erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. Ferner soll festgestellt werden, ob die Studierenden über breites Grundwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden von mehreren Prüfenden in Gegenwart eines sachkundigen beisitzenden Mitglieds als Gruppenprüfung oder Einzelprüfung abgenommen.

(3) Mündliche Prüfungen dauern in der Regel mindestens 15 Minuten und höchstens 30 Minuten je Studierenden.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll (ggf. für die einzelnen Studierenden) festzuhalten. Vor der Festsetzung der Note gem. § 12 Abs. 1 hören die Prüfenden das sachkundige beisitzende Mitglied. Das Ergebnis ist den Studierenden im Anschluss an die mündlichen Prüfungslei-

stungen bekannt zu geben.

(5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, sofern die Studierenden bei der Meldung zur Prüfung nicht widersprechen. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an die Studierenden.

§ 9

Schriftliche Prüfungen

(1) In schriftlichen Prüfungen (Klausuren, Hausarbeiten, Seminararbeiten, Projektarbeiten und sonstiges) sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit Probleme mit fachspezifischen Methoden lösen können.

(2) Schriftliche Prüfungen finden studienbegleitend statt.

(3) Klausuren dauern mindestens 90 und höchstens 180 Minuten. Klausuren in Abschlussprüfungen werden in der Regel von mindestens zwei Prüfenden bewertet.

(4) Hausarbeiten sind Einzelarbeiten oder Gruppenarbeiten. Bei Gruppenarbeiten muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar sein. Die Bearbeitungszeit legt der Lehrende fest. Die Arbeit ist innerhalb des von der oder dem Prüfenden vorgegebenen Bearbeitungszeitraumes abzuschließen. Absatz 3 gilt entsprechend.

(5) Schriftliche Prüfungen sind in der Regel innerhalb von sechs Wochen zu bewerten.

§ 10

Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen und die zu benotenden Studienleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. 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 erhöht oder erniedrigt werden. Dabei sind die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 nicht zulässig.

(2) Bei nicht übereinstimmender Bewertung der jeweiligen Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss im Rahmen der abgegebenen Noten.

(3) Werden mehrere Prüfungsleistungen der Anlage 1 oder der Anlage 2a-c in einer Prüfung zusammengefasst, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede einzelne Prüfungslei-

stung mit mindestens ausreichend (4,0) bewertet wurde.

(4) Werden die Noten mehrerer Prüfungsleistungen zu einer Note zusammengefasst, errechnet sich die Note aus dem Notendurchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.

Die Noten lauten:

bei einem Durchschnitt bis 1,5 = sehr gut
 bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5 = gut
 bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 = befriedigend
 bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0 = ausreichend

Bei der Bildung der Noten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt. Alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(5) Den Studienleistungen können gemäß ECTS-Richtlinien Punktwerte zugeordnet werden (siehe Anlage 3a-e). Näheres regelt das ECTS-Handbuch.

§ 11

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn Studierende zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheinen oder wenn sie nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktreten. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für das Versäumnis eines Prüfungstermins oder für den Rücktritt nach Beginn einer Prüfung geltend gemachten Gründe müssen dem Vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit soll eine ärztliche Bescheinigung unverzüglich, d. h. ohne schuldhaftes Verzögern, spätestens bis zum dritten Tag nach dem Prüfungstermin bei dem Vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses vorliegen. Die ärztliche Bescheinigung muss die Prüfungsunfähigkeit erkennen lassen. Die Vorlage eines amtsärztlichen Attests kann verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, wird ein neuer Prüfungstermin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versuchen Studierende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die Prüfungsleistung für die beteiligten Studierenden als mit "nicht ausreichend" bewertet. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweils Prüfenden oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet.

(4) Ein nicht ordnungsgemäßer Ablauf einer Prüfung ist von der jeweils prüfenden oder aufsichtsführenden Person aktenkundig zu machen.

(5) Entscheidungen nach Abs. 3 sind vom Prüfungsausschuss den Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 12

Bestehen, Nichtbestehen und Bescheinigung von Prüfungsleistungen

(1) Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn die gesamte Vorpraxis (§ 3 Abs. 5) abgeleistet, alle erforderlichen Studienleistungen (Anlage 1) erbracht wurden und alle Prüfungen mit mindestens "ausreichend" bewertet wurden. Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn das Praxissemester (§ 3 Abs. 4) abgeleistet wurde, alle erforderlichen Studienleistungen (Anlage 2a-c) erbracht wurden, alle Prüfungsleistungen, die Diplomarbeit (§ 22) und das Kolloquium über die Diplomarbeit (§ 23) mit mindestens "ausreichend" bewertet wurden.

(2) Die Ergebnisse der schriftlichen Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss bekannt gegeben. Bei Nichtbestehen einer Wiederholungsprüfung erhalten die Studierenden einen schriftlichen Bescheid, der gleichzeitig darüber Auskunft gibt, ob und ggf. innerhalb welcher Frist eine weitere Wiederholung der Prüfung möglich ist (§ 14 Abs. 3).

(3) Ist eine schriftliche Prüfung auch nach der zweiten Wiederholung nicht bestanden (§ 14 Abs. 1 bis 3), so findet eine mündliche Prüfung vor Anmeldeschluss des nächsten Prüfungstermins statt. § 8 Abs. 3 bis 5 gelten entsprechend. Deren Ergebnis tritt an die Stelle des Ergebnisses der schriftlichen Prüfung bzw. der Studienleistung. Die Diplom- bzw. Diplomprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholungsmöglichkeiten der Prüfungsleistungen (§ 14) erfolglos ausgeschöpft wurden.

(4) Haben Studierende die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung nicht bestanden, wird ihnen auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen ausgestellt.

§ 13

Freiversuch, Einhaltung von Fristen

(1) Im Rahmen der Diplomprüfung gilt eine mündliche oder schriftliche Prüfung gemäß § 8 bzw. § 9 im Falle des Nichtbestehens als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt wurde und die weiteren Teile der Prüfung bereits abgelegt sind oder noch innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden können (Freiversuch). Für jede einzelne Prüfung wird ein Freiversuch nur einmal gewährt. Für die Diplomarbeit gemäß § 22 sowie für das Kolloquium über die Diplomarbeit gemäß § 23 wird ein Freiversuch nicht gewährt. Prüfungen, die wegen Täuschungen oder eines sonstigen ordnungswidrigen Verhaltens für nicht bestanden erklärt wurden, sind von der Freiversuchsregelung ausgeschlossen.

(2) Eine im Freiversuch bestandene Prüfung kann einmal zur Notenverbesserung zum jeweils nächsten Prüfungstermin wiederholt werden. Wird eine Notenverbesserung nicht erreicht, bleibt die im ersten Prüfungsversuch erzielte Note gültig.

(3) Bei der Ermittlung der für die Gewährung des Freiversuches maßgeblichen Studiendauer, die für die Einhal-

tung einer für die Meldung oder Ablegung einer Prüfung oder ihrer Wiederholung vorgeschriebenen Frist maßgeblich sind, werden Verlängerungen und Unterbrechungen nicht berücksichtigt, soweit sie bedingt waren

1. durch die Mitwirkung in gesetzlich oder satzungsgemäß vorgesehenen Gremien einer Fachhochschule, einer Studentenschaft oder eines Studentenwerks,
2. durch Krankheit oder andere von den Studierenden nicht zu vertretende Gründe,
3. durch Schwangerschaft oder Erziehung eines Kindes oder
4. durch Pflege von Angehörigen.

Unberücksichtigt bleibt ferner ein ordnungsgemäßes einschlägiges Auslandsstudium von bis zu zwei Semestern soweit es nicht gem. § 3 Abs. 4 an die Stelle eines Praxissemesters tritt.

Die Nachweise gegenüber dem Prüfungsausschuss obliegen den Studierenden.

§ 14

Wiederholung von Prüfungen und Diplomarbeit

(1) Nicht bestandene Prüfungen außer der Diplomarbeit können zweimal wiederholt werden. Nicht bestandene Prüfungen in den Diplomstudiengängen *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik* bzw. *Lasertechnik* an einer anderen Fachhochschule in der Bundesrepublik Deutschland sind als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen. Sind Teile einer Prüfung nicht bestanden, so müssen nur diese wiederholt werden. Es zählt die zuletzt erreichte Note. § 13 Abs. 2 bleibt unberührt.

(2) Eine nicht bestandene Diplomarbeit kann nur einmal wiederholt werden. Die Diplomarbeit muss innerhalb von zwei Monaten nach Erhalt des Bescheids über das Nichtbestehen neu angemeldet werden (§ 22 gilt entsprechend).

(3) Die Wiederholungsprüfungen sind im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters abzulegen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des § 20 Abs.1 Nr. 6 FHG. Beim Versäumnis der Teilnahme wird die Prüfung mit „nicht bestanden“ bewertet.

§ 15

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in den Studiengängen *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik* bzw. *Lasertechnik* oder einem verwandten Studiengang an einer Fachhochschule in der Bundesrepublik Deutschland erworben wurden, werden von Amts wegen anerkannt. Dasselbe gilt für Diplomvorprüfungen.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen dieser Prüfungsordnung und der Studienordnung im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Ver-

gleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebilligte Äquivalenzvereinbarung sowie Absprachen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Sollen Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt werden, so können Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen werden. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Im Zeugnis wird eine Kennzeichnung der Anerkennung vorgenommen.

(5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen dem Prüfungsausschuss vorzulegen.

II. Diplomvorprüfung

§ 16

Zweck und Durchführung der Diplomvorprüfung

(1) Durch die Diplomvorprüfung weisen die Studierenden nach, dass sie die inhaltlichen Grundlagen der *Medizintechnik und Sportmedizinischen Technik* bzw. der *Lasertechnik*, das methodische Wissen und allgemeine Fähigkeiten erworben haben, die erforderlich sind, das Studium mit Aussicht auf Erfolg fortzusetzen.

(2) Die Prüfungen der Diplomvorprüfung werden studienbegleitend (§ 9 Abs. 5) im Anschluss an die jeweiligen Lehrveranstaltungen des Grundstudiums durchgeführt.

(3) Die Termine zur Diplomvorprüfung sind so festzulegen, dass die Diplomvorprüfung vor Beginn der Lehrveranstaltungen des vierten Fachsemesters insgesamt abgeschlossen werden kann.

§ 17

Umfang und Art der Diplomvorprüfung

(1) Die Diplomvorprüfung besteht aus Prüfungen in den Gebieten, die in Anlage 1 dieser Prüfungsordnung aufgeführt sind. Aus dieser Anlage ergibt sich auch die Art der Prüfung sowie das Semester, in dem die jeweilige Prüfung abzulegen ist.

(2) Gegenstand der Prüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern nach Maßgabe der Studienordnung zugeordneten Lehrveranstaltungen.

§ 18

Bildung der Gesamtnote, Zeugnis

(1) Die Gesamtnote der Diplomvorprüfung wird aus dem

gewichteten Mittel der Noten der Prüfungen gebildet. Die Gewichte der Noten ergeben sich aus der Anlage 1.

(2) Über die bestandene Diplomvorprüfung ist innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis auszustellen, das die Prüfungsnoten und die Gesamtnote enthält. Das Zeugnis ist von dem Vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

III. Diplomprüfung

§ 19

Zweck und Durchführung der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss der Diplomstudiengänge *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik* bzw. *Lasertechnik*. Durch die Diplomprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden die für den Eintritt in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse und die entsprechende Handlungskompetenz erworben haben, die Zusammenhänge ihres Faches überblicken und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

(2) § 16 Abs. 2 gilt entsprechend.

§ 20

Fachliche Zulassungsvoraussetzungen für die Diplomprüfung

(1) Zu einzelnen Prüfungen der Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer

- a) die Diplomvorprüfung in den Studiengängen *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik* bzw. *Lasertechnik*, oder
- b) eine gemäß § 15 als gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat.

(2) Prüfungen im Hauptstudium können auch dann abgelegt werden, wenn zur vollständigen Diplomvorprüfung maximal zwei Prüfungsleistungen gemäß §18 Abs. 1 fehlen.

(3) Voraussetzung für die abschließende Bewertung der Projektarbeit ist der erfolgreiche Abschluss des Praxissemesters und die Teilnahme an den begleitenden Lehrveranstaltungen und Praktika.

(4) Vor Beginn der Diplomarbeit darf zur vollständigen Diplomprüfung maximal eine Prüfung gemäß § 24 fehlen. Im Hauptstudium erforderliche Studienleistungen gemäß Anlage 2a-c müssen alle erbracht sein.

§ 21

Umfang und Art der Diplomprüfung

Die Diplomprüfung besteht aus:

1. den Prüfungen in den Gebieten, die in der Anlage 2a-c dieser Prüfungsordnung aufgeführt sind und
2. der Diplomarbeit und dem Kolloquium über die Diplomarbeit.

§ 22

Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und zu lösen.

(2) Die Diplomarbeit wird nur ausgegeben, wenn das Praxissemester oder gleichwertige Praxisprojekte erfolgreich nachgewiesen werden.

(3) Das Thema der Diplomarbeit kann von jedem der nach § 5, Abs. 4 Prüfungsberechtigten ausgegeben werden (Betreuende der Diplomarbeit). Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Diplomarbeit Vorschläge zu machen. Die Studierenden haben dafür Sorge zu tragen, dass sie spätestens zwei Monate nach Abschluss aller Fachprüfungen das Thema der Diplomarbeit erhalten; andernfalls gilt die Diplomarbeit als erstmals nicht bestanden. Auf Antrag der Studierenden sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass sie rechtzeitig ein Thema für eine Diplomarbeit erhalten. Mit der Zustimmung des Vorsitzenden Mitgliedes des Prüfungsausschusses zum Thema der Diplomarbeit wird der Beginn der Bearbeitungszeit aktenkundig gemacht.

(4) Die Bearbeitungszeit beträgt drei Monate. Bei Diplomarbeiten mit experimentellem, statistischem oder empirischem Charakter oder bei Diplomarbeiten außerhalb der Hochschule beträgt die Bearbeitungszeit höchstens sechs Monate.

(5) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Diplomarbeit müssen so gestellt sein, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(6) Eine Diplomarbeit kann als Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllt.

(7) Die Diplomarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt abzugeben. Bei der Abgabe haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabepunkt ist aktenkundig zu machen.

Ist die Diplomarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als nicht bestanden.

(8) Die Diplomarbeit ist von zwei Personen, die als Prüfende zugelassen sind, zu bewerten. Eine der beiden Personen soll die Arbeit betreut haben. Die Diplomarbeit ist in der Regel innerhalb von sechs Wochen nach der Abgabe zu bewerten.

§ 23

Kolloquium über die Diplomarbeit

(1) Zum Kolloquium kann nur zugelassen werden, wer die studienbegleitenden Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden, sowie die Diplomarbeit mit mindestens der Note „ausreichend“ bestanden hat.

(2) Die Studierenden vertreten ihre Diplomarbeit in einem Kolloquium von in der Regel 30 Minuten mindestens jedoch 15 min. Dauer. Das Kolloquium kann mit Zustimmung des Vorsitzenden Mitgliedes des Prüfungsausschusses außerhalb der Hochschule stattfinden.

(3) Die Verteidigung findet vor einer Prüfungskommission statt, der angehören:

1. die oder der Betreuende der Abschlussarbeit und eine weitere prüfende Person gemäß § 5 Abs.2,
2. ein weiteres, vom Prüfungsausschusses bestimmtes, sachkundiges beisitzendes Mitglied.

(4) § 8, Abs. 4 und 5 gelten entsprechend.

§ 24

Bildung der Gesamtnote, Zeugnis

(1) Werden die Noten mehrerer Teilprüfungen zu einer Note zusammengefasst, errechnet sich die Note gemäß §10, Absatz 3. Die Gesamtnote der Diplomprüfung wird aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungen gebildet. Die Gewichte der Noten ergeben sich aus der Anlage 2a-c. Bei überragenden Leistungen (Gesamtnote bis 1,2) kann das Gesamturteil "Mit Auszeichnung bestanden" erteilt werden.

(2) Über die bestandene Diplomprüfung wird innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält

- a) Studiengang,
- b) Thema und Note der Diplomarbeit,
- c) Noten der Prüfungen,
- d) Gesamtnote.

(3) Auf Antrag der Studierenden wird die bis zum Abschluss der Diplomprüfung benötigte Studiendauer in das Zeugnis aufgenommen. Auf Antrag der Studierenden werden weitere Leistungen, Auslandsstudienzeiten und Studienleistungen in einem Anhang zum Zeugnis aufgenommen.

(4) Das Zeugnis ist von dem Vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Leistung erbracht worden ist.

§ 25

Diplomurkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Diplomgrades beurkundet.

(2) Die Diplomurkunde wird von der Präsidentin oder dem Präsidenten der Fachhochschule Koblenz und der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereiches unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule versehen.

IV. Schlussbestimmungen

Anlage 1: Studienleistungen und Prüfungsgebiete im gemeinsamen **Grundstudium** der Studiengänge **Medizintechnik und Sportmedizinische Technik** und **Lasertechnik**:

Studien- u. Prüfungsleistungen		
1	2	3

§ 26

Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung

(1) Haben Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise als nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Studierenden hierüber täuschen wollten, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Haben Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Den Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Diplomurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung als "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 27

Einsicht in die Prüfungsakten

Studierende können sich über Teilergebnisse der Prüfung unterrichten. Innerhalb von zwölf Monaten nach Mitteilung der Ergebnisse wird den Studierenden auf Antrag Einsicht in ihre Prüfungsakten gewährt.

V. Inkrafttreten

§ 28

Inkrafttreten

Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz in Kraft. Remagen, den 9. Mai 2000

Prof. Dr.rer.nat. Peter Harth
Dekan des Fachbereichs
der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen

<i>Ifd. Nr.</i>	<i>Fächer</i>	<i>SWS</i>				<i>Fach- prüfungen</i>	<i>Gewich- tung¹⁾</i>
1	Mathematik I	10	S			Mathematik	22
2	Mathematik II	6		S			
3	Mathematik III	6			P		
4	Physik I	8	S			Physik	22
5	Physik II	8		P			
6	Physik III	6			P		
7	Chemie I	2	S			Chemie	6
8	Chemie II	4		P			
9	Informatik I	2	S			Informatik	6
10	Informatik II	2		P			
11	Informatik III	2			P		
12	Elektronik/Elektrotechnik I	2	S			Elektronik und Elektrotechnik	10
13	Elektronik/Elektrotechnik II	4		S			
14	Elektronik/Elektrotechnik III	4			P		
15	Techn. Mechanik I	2	S			Technische Mechanik	4
16	Techn. Mechanik II	2		P			
17	Werkstofftechnik	4			P	Werkstoff- technik und Messtechnik	6
18	Messtechnik	2			S		
19	Arbeitstechniken	2	S			Arbeits- techniken / Fremd- sprachen	6
20	Fremdsprachen I	2	S				
21	Fremdsprachen II	2		P			
22	Recht / BWL I	2		S		Recht / BWL	4
23	Recht / BWL II	2			P		
Studienleistungen Gesamt:			8	3	1		
Prüfungsleistungen Gesamt:			0	5	6		

S = Studienleistung, P = Prüfungsleistung, SWS = Semesterwochenstunden

¹⁾Gewichtung entspr. § 18 der Prüfungsordnung

Anlage 2,a: Studienleistungen und Prüfungsgebiete im Hauptstudium,
Studiengang **Medizintechnik und Sportmedizinische Technik**:

I/d Nr	Fächer	SWS	Studien- und Prüfungsleistungen					Fachprüfungen	Gewichtung ¹⁾
			4	5	6	7	8		
1	Physikalische Technik	4	P					Physikalische Technik u. Medizinische Technik	14
2	Physik von Diagnose- und Therapieverfahren	6			S	P			
3	Technische Chemie	4	S						
4	Biomechanische Werkstoffe I	2			S			Biowerkstoffe u. Medizinische Messtechnik	14
5	Biomechanische Werkstoffe II	4				P			
6	Medizin. Geräte-/Messtechn. I	4			S				
7	Medizin. Geräte-/Messtechn. II	4				P			
8	Messtechnik und Messdatenverarbeitung	4	P					Sensortronik u. Mikroprozessortechnik	20
9	Sensortechnik I	2			S				
10	Sensortechnik II	4				P			
11	Mikroprozessortechnik	4	S		P				
12	Steuer- und Regelungstechnik	6	S		P				
13	Konstruktionslehre und Krankenhausbetriebstechnik	4	P						
14	Allgemeinbild. Wahlfach I	2						Ökologie u. Qualitätsmanagement u. Projektarbeit	14
15	Allgemeinbild. Wahlfach II	2							
16	Ökologie	2	S						
17	Präsentationstechniken	2	S						
18	Qualitätsmanagement	2		S					
19	Projektarbeit	4		P					
20	Humanbiologie	2			S			Biologie, Radiologie und Strahlenschutz	10
21	Radiologische Technik und Strahlenschutz I	4			S				
22	Radiologische Technik und Strahlenschutz II	4				P			
23	Erstes Wahlpflichtmodul I	4			S			Erstes Modul	8
24	Erstes Wahlpflichtmodul II	4				P			
25	Zweites Wahlpflichtmodul I	4			S			Zweites Modul	8
26	Zweites Wahlpflichtmodul II	4				P			
27	Diplomarbeit und Abschlussseminar	2					P	Diplomarbeit	24
								Kolloquium über die Diplomarbeit	6
Studienleistungen Gesamt:			5	1	8	0	0		
Prüfungsleistungen Gesamt:			3	1	2	7	1		

S = Studienleistung, P = Prüfungsleistung, SWS = Semesterwochenstunden

23 – 26: Wahlpflichtveranstaltungen: pro Studiengang müssen 2 Module mit jeweils 8 SWS belegt werden.

¹⁾Gewichtung entspr. § 24 der Prüfungsordnung

Anlage 2,b: Studienleistungen und Prüfungsgebiete im Hauptstudium,
Studiengang **Lasertechnik**:

Lfd Nr	Fächer	SWS	Studien- und Prüfungsleistungen					Fachprüfungen	Gewichtung ^{*)}
			4	5	6	7	8		
1	Physikalische Technik	4	P					Physikalische Technik und Laserphysik	10
2	Laserphysik	2			P				
3	Technische Chemie	4	S					Lasermaterialbearbeitung und Lasertechnik	16
4	Lasermaterialbearbeitung I	4			S				
5	Lasermaterialbearbeitung II	4				P			
6	Lasertechnik I	4			S				
7	Lasertechnik II	4				P		Sensotronik u. Mikroprozessortechnik	20
8	Messtechnik und Messdatenverarbeitung	4	P						
9	Sensortechnik I	2			S				
10	Sensortechnik II	4				P			
11	Mikroprozessortechnik	4	S		P				
12	Steuer- und Regelungstechnik	6	S		P			Konstruktionslehre und Fertigungstechnik	4
13	Konstruktionslehre und Fertigungstechnik	4	P						
14	Allgemeinbild. Wahlfach I	2						Ökologie, Qualitätsmanagement und Projektarbeit	14
15	Allgemeinbild. Wahlfach II	2							
16	Ökologie	2	S						
17	Präsentationstechniken	2	S						
18	Qualitätsmanagement	2		S					
19	Projektarbeit	4		P				Lasermesstechnik und optische Nachrichtentechnik	12
20	Lasermesstechnik I	4			S				
21	Lasermesstechnik II	4				P			
22	Optische Nachrichtentechnik	4				S		Erstes Modul	8
23	Erstes Wahlpflichtmodul I	4			S				
24	Erstes Wahlpflichtmodul II	4				P		Zweites Modul	8
25	Zweites Wahlpflichtmodul I	4			S				
26	Zweites Wahlpflichtmodul II	4				P		Diplomarbeit	24
27	Diplomarbeit und Abschlussseminar	2					P		
								Kolloquium über die Diplomarbeit	6
Studienleistungen Gesamt:			5	1	6	1	0		
Prüfungsleistungen Gesamt:			3	1	3	6	1		

S = Studienleistung, P = Prüfungsleistung, SWS = Semesterwochenstunden

23 – 26: Wahlpflichtveranstaltungen: pro Studiengang müssen 2 Module mit jeweils 8 SWS belegt werden.

^{*)}Gewichtung entspr. § 24 der Prüfungsordnung

Anlage 2,c: Studienleistungen und Prüfungsgebiete in den gemeinsamen Modulen der Studiengänge **Medizintechnik und Sportmedizinische Technik** und **Lasertechnik**:

Lfd Nr	Module	SWS	Studien- und Prüfungsleistungen					Fachprüfungen im Modul	Gewichtung ^{*)}
			4	5	6	7	8		
Modul A								Biosignal- verarbeitung	8
A1	Biosignalverarbeitung I	4			S				
A2	Biosignalverarbeitung II	4				P			
Modul B								Bildgebende Ver- fahren i. d. Medizin	8
B1	Bildgebende Verf. i. d. Medizin I	4			S				
B2	Bildgebende Verf. i. d. Medizin II	4				P			
Modul C								Laseranalytik	8
C1	Laseranalytik I	4			S				
C2	Laseranalytik II	4				P			
Modul D								Lasermedizin	8
D1	Lasermedizin I	4			S				
D2	Lasermedizin II	4				P			
Modul E								Sportmedizinische Technik	4
E11	Sportmedizin I	2			S				
E12	Sportmedizin II	2							
E21	Sportmedizinische Technik I	2							
E22	Sportmedizinische Technik II	2				P			

S = Studienleistung, P = Prüfungsleistung im Labor, SWS = Semesterwochenstunden

^{*)}Gewichtung entspr. § 24 der Prüfungsordnung

Anlage 3a: ECTS-Punkte im gemeinsamen **Grundstudium**
der Studiengänge **Medizintechnik und Sportmedizinische Technik** und **Lasertechnik**:

Studienfach		Fachsemester : 1				2				3			
		V	Ü	P	Summe	V	Ü	P	Summe	V	Ü	P	Summe
Pf	Mathematik	6	4		10	4	2		6	4	4		8
Pf	Physik	6	2		8	6	1	1	8	4		4	8
Pf	Chemie	2			2	2		2	4				
Pf	Informatik	1	1		2	1		1	2	1		1	2
Pf	Elektronik / Elektrotechnik	2			2	2	2		4	2	1	1	4
Pf	Technische Mechanik	2			2	1	1		2				
Pf	Werkstofftechnik									4			4
Pf	Messtechnik									2			2
Pf	Arbeitstechniken	1	1		2								
Pf	Fremdsprachen	1	1		2	1	1		2				
Pf	Recht / BWL					2			2	2			2
Summe der ECTS-Punkte		30				30				30			

- Nach Art der Lehrveranstaltung werden Vorlesungen (V), Übungen (Ü) und Praktika (P) unterschieden.

Anlage 3b: ECTS-Punkte im Hauptstudium / Studiengang **Medizintechnik und Sportmedizinische Technik**:

Studienfach		Fachsemester :																							
		4				5				6				7				8							
		V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S				
Pf	Physikalische Technik	2		3	5																				
Pf	Technische Chemie	2		2	4																				
Pf	Messtechnik und Messdatenverarbeitung	2		3	5																				
Pf	Mikroprozessortechnik	2			2						2	2													
Pf	Steuer- und Regelungstechnik	4			4						2	2													
Pf	Konstruktionslehre und Krankenhausbetriebstechnik	3	1		4																				
Wf	allgemein bildendes Wahlfach I	2			2																				
Wf	allgemein bildendes Wahlfach II									2		2													
Pf	Präsentationstechniken	1	1		2																				
Pf	Sensortechnik									2		2		2	2	4									
Pf	Ökologie	2			2																				
Pf	Qualitätsmanagement					2			2																
Pf	Projektarbeit								28																
Pf	Humanbiologie									2		2													
Pf	Biomechanische Werkstoffe									2		2		2	2	4									
Pf	Medizinische Geräte-/Messtechnik									2	2	4		2	2	4									
Pf	Radiologische Technik und Strahlenschutz									2	2	4		2	3	5									
Pf	Physik von Diagnose- und Therapieverfahren									2		2		2	3	5									
WP	Erstes Wahlpflichtmodul									2	2	4		2	2	4									
WP	Zweites Wahlpflichtmodul									2	2	4		2	2	4									
Pf	Diplomarbeit und Abschlusssseminar																				30				
Semestersumme						30				30				30				30				30			

Anlage 3c: ECTS-Punkte für die Module im Hauptstudium

Wahlpflichtmodul		Fachsemester :																			
		4				5				6				7				8			
		V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S
A	Biosignalverarbeitung									2	2		4	2	2	4					
B	Bildgebende Verfahren in der Medizin									2		2	4	2		2	4				
C	Laseranalytik									2		2	4	2		2	4				
D	Lasermedizin									2		2	4	2		2	4				
E1	Sportmedizin									2			2	2			2				
E2	Sportmedizinische Technik									2			2		2	2					

- Es werden Pflichtfächer (Pf), Wahlfächer (Wf) und Wahlpflichtmodule (WP) unterschieden.
- Pro Studiengang müssen zwei Wahlpflichtmodule mit jeweils 8 ECTS-Punkten belegt werden.
- Nach Art der Lehrveranstaltung werden Vorlesungen (V), Übungen (Ü) und Praktika (P) unterschieden.

Anlage 3d: ECTS-Punkte im Hauptstudium / Studiengang **Lasertechnik**:

Studienfach		Fachsemester :																								
		4				5				6				7				8								
		V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S					
Pf	Physikalische Technik	2		3	5																					
Pf	Technische Chemie	2		2	4																					
Pf	Messtechnik und Messdatenverarbeitung	2		3	5																					
Pf	Mikroprozessortechnik	2			2						2	2														
Pf	Steuer- und Regelungstechnik	4			4						2	2														
Pf	Konstruktionslehre und Fertigungstechnik	3	1		4																					
Wf	allgemein bildendes Wahlfach I	2			2																					
Wf	allgemein bildendes Wahlfach II									2		2														
Pf	Präsentationstechniken	1	1		2																					
Pf	Sensortechnik									2		2	2	2	4											
Pf	Ökologie	2			2																					
Pf	Qualitätsmanagement					2		2																		
Pf	Projektarbeit							2	8																	
Pf	Laserphysik									2		2														
Pf	Lasertechnik									2	2	4	2	2	4											
Pf	Lasermaterialbearbeitung									2	2	4	2	3	5											
Pf	Lasermesstechnik									2	2	4	2	3	5											
Pf	Optische Nachrichtentechnik												2	2	4											
WP	Erstes Wahlpflichtmodul									2	2	4	2	2	4											
WP	Zweites Wahlpflichtmodul									2	2	4	2	2	4											
Pf	Diplomarbeit und Abschlussseminar																			3	0					
Semestersumme						30					30					30					30					30

Anlage 3e: ECTS-Punkte für die Module im Hauptstudium

Wahlpflichtmodul		Fachsemester :																			
		4				5				6				7				8			
		V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S
A	Biosignalverarbeitung									2	2		4	2	2	4					
B	Bildgebende Verfahren in der Medizin									2	2	4	2	2	4						
C	Laseranalytik									2	2	4	2	2	4						
D	Lasermedizin									2	2	4	2	2	4						
E1	Sportmedizin									2		2	2		2						
E2	Sportmedizinische Technik									2		2		2	2						

- Es werden Pflichtfächer (Pf), Wahlfächer (Wf) und Wahlpflichtmodule (WP) unterschieden.
- Pro Studiengang müssen zwei Wahlpflichtmodule mit jeweils 8 ECTS-Punkten belegt werden.
- Nach Art der Lehrveranstaltung werden Vorlesungen (V), Übungen (Ü) und Praktika (P) unterschieden.