

**Prüfungsordnung für die Studiengänge
„Bachelor of Science“
Medizintechnik und Sportmedizinische Technik,
Optik und Lasertechnik
und
Mess- und Sensortechnik
an der
Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen**

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes (HochSchG) vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167; BS 223-41) hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Mathematik und Technik am 23.6.2004 die folgende Prüfungsordnung für die Studiengänge *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik, Optik und Lasertechnik* sowie *Mess- und Sensortechnik* an der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen, beschlossen. Diese Prüfungsordnung hat das Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur mit Schreiben vom 21. Juli 2006; Az.: 15224 TgbNr. 1870/04 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gegeben.

Die Änderungsordnung vom 02.06.2008 hat das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur mit Schreiben vom 21.05.2008; Az.: 9526-1 TgbNr. 2797/07 genehmigt.

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Zulassung
§ 2	Zweck der Prüfung
§ 3	Bachelorgrad
§ 4	Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebotes
§ 5	Art und Aufbau der Prüfungen, Umfang der Prüfungen, Fristen
§ 6	Wiederholbarkeit der Prüfungen, Freiversuch
§ 7	Prüfungsausschuss
§ 8	Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Bachelorarbeit
§ 9	Allgemeine Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
§ 10	Arten der Studien- und Prüfungsleistungen
§ 11	Mündliche Prüfungen
§ 12	Schriftliche Prüfungen
§ 13	Bewertung der Prüfungsleistungen
§ 14	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
§ 15	Bestehen, Nichtbestehen und Bescheinigung von Prüfungsleistungen
§ 16	Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
§ 17	Bachelorarbeit
§ 18	Kolloquium über die Bachelorarbeit
§ 19	Bildung der Gesamtnote, Zeugnis
§ 20	Bachelorurkunde
§ 21	Ungültigkeit der Bachelorprüfung
§ 22	Einsicht in die Prüfungsakten
§ 23	Inkrafttreten

Zulassung

(1) Zulassungsvoraussetzung zum Studium mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) ist das für Rheinland-Pfalz gültige Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder Fachhochschulreife) oder ein von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis oder eine Studienberechtigung nach § 65 Abs. 1 HochSchG.

§ 2

Zweck der Prüfung

(1) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss der Bachelorstudiengänge *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik, Optik und Lasertechnik* sowie *Mess- und Sensortechnik*. Durch die Bachelorprüfung 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.

§ 3

Bachelorgrad

(1) Auf Grund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science (B.Sc.)" verliehen.

§ 4

Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots

(1) Die Regelstudienzeit einschließlich eines praktischen Studienabschnittes sowie der Zeit für die Anfertigung der Bachelorarbeit und für das vollständige Ablegen der Leistungsnachweise beträgt sechs Semester.

(2) Das Studium ist in allen Abschnitten modular aufgebaut. Ein Modul bezeichnet einen Verbund von thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrinhalten, die entsprechend dem für eine erfolgreiche Teilnahme erforderlichen Zeitaufwand mit einer bestimmten Zahl von Credits verbunden sind. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Credits entsprechen dem ECTS (European Credit Transfer System).

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Studiengangs erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt **122 Semesterwochenstunden (SWS)** zuzüglich Praxisprojekt und Bachelorarbeit. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt **180 Credits** erworben werden. Dem Arbeitspensum eines Studiensemesters werden durchschnittlich 30 ECTS-Credits zugeordnet (siehe Anlagen 1 - 3)

(4) Im fünften Semester liegt das Praxisprojekt. Es umfasst mindestens 12 Wochen und entspricht 15 ECTS-Punkten. Vor Beginn des Praxisprojektes müssen mindestens 100 ECTS-Punkte erbracht sein. Das Praxisprojekt kann durch

ein Auslandssemester oder in Ausnahmefällen durch gleichwertige praktische Projekte ersetzt werden. Eine Anerkennung erfolgt erst nach Erfüllen der Voraussetzungen für die Aufnahme des Praxisprojektes.

§ 5

Art und Aufbau der Prüfungen, Umfang der Prüfungen, Fristen

(1) Die zum Erwerb des „Bachelor-Grades“ erfolgreich abzulegenden Leistungsnachweise mit unbenoteten oder benoteten Prüfungen nach § 10 und den Anhängen 1-4 finden grundsätzlich studienbegleitend statt.

(2) Die Leistungsnachweise können auch vor Ablauf der festgesetzten Fristen erbracht werden, sofern die für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen Voraussetzungen entsprechend den §§ 4, 18 bzw. 19 dieser Ordnung und der Anlage 1-4 erfüllt sind.

(3) Bei der Ermittlung der Studiendauer, die für die Einhaltung einer für die Meldung oder Ablegung einer Prüfung oder ihrer Wiederholung vorgeschriebenen Frist maßgeblich sind, werden Verlängerungen und Unterbrechungen nicht berücksichtigt, soweit sie

1. durch die Mitwirkung in gesetzlich oder satzungsgemäß vorgesehenen Gremien einer Hochschule, einer Studentenschaft oder eines Studentenwerks,
2. durch Krankheit, eine Behinderung oder andere von den Studierenden nicht zu vertretende Gründe,
3. durch Schwangerschaft oder Erziehung eines Kindes bedingt waren; im Falle der Nummer 3 ist mindestens die Inanspruchnahme der Fristen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie entsprechend den Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit zu ermöglichen. Unberücksichtigt bleibt ferner ein ordnungsgemäßes einschlägiges Auslandsstudium von bis zu zwei Semestern soweit es nicht gem. § 4 Abs. 4 an die Stelle eines Praxisprojektes tritt. Die Nachweise gegenüber dem Prüfungsausschuss obliegen den Studierenden.

§ 6

Wiederholbarkeit von Prüfungen, Freiversuch

(1) Die Ergebnisse der Prüfungen werden den Studierenden bekannt gegeben. Bei Nichtbestehen einer Prüfung haben sich die Studierenden darüber zu informieren, ob bzw. wann eine Wiederholung der Prüfung möglich ist. Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Prüfungen müssen wiederholt werden. Die Frist für die Wiederholung sollte 6 Monate möglichst nicht überschreiten.

(2) 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 (§ 6 Abs. 3).

(3) Eine nichtbestandene Prüfungsleistung kann zweimal wiederholt werden. Auf Antrag des Studierenden findet die zweite Wiederholung in Form einer mündlichen Prüfung nach § 11 statt. Das Ergebnis der mündlichen Prüfung tritt an die Stelle des Ergebnisses der schriftlichen Prüfung. Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholungsmöglichkeiten der Prüfungsleistungen erfolglos ausgeschöpft wurden. Ein nicht bestandenes Praxisprojekt oder eine nicht bestandene Bachelorarbeit kann nur einmal wiederholt werden. Die Bachelorarbeit muss innerhalb von drei Monaten nach Erhalt des Bescheids über das Nichtbestehen neu angemeldet werden.

(4) Nicht bestandene Prüfungen in den Studiengängen "Medizintechnik und Sportmedizinische Technik", "Optik und Lasertechnik" sowie "Mess- und Sensortechnik" an einer anderen Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland sind als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen. Als Fehlversuche anzurechnen sind ferner nicht bestandene Prüfungsleistungen in Modulen oder Prüfungsgebieten eines anderen Studiengangs an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland, die denen in Satz 1 genannten Studiengängen im Wesentlichen entsprechen, soweit für deren Bestehen gleichwertige oder geringere Anforderungen gestellt wurden. Sind Teile einer Prüfung nicht bestanden, so müssen nur diese wiederholt werden.

(5) Meldet sich eine Studierende bzw. ein Studierender innerhalb der Regelstudienzeit zu den in den Anlagen 1-4 vorgesehenen Zeitpunkten zu einer Prüfung an und besteht diese nicht, so gilt sie als nicht unternommen (Freiversuch). Ein zweiter Freiversuch in demselben Modul ist ausgeschlossen.

(6) Für die Bachelorarbeit gemäß § 17 sowie für das Kolloquium über die Bachelorarbeit gemäß § 18 wird ein Freiversuch nicht gewährt. Prüfungen, die wegen Täuschungen oder eines sonstigen ordnungswidrigen Verhaltens für nicht bestanden erklärt wurden, sind von der Freiversuchsregelung ausgeschlossen.

(7) Eine im Freiversuch bestandene Prüfung kann einmal zur Notenverbesserung zum jeweils nächsten Prüfungstermin wiederholt werden. Fällt dieser Termin in das Praxisprojekt, kann die Prüfung beim darauf folgenden Termin wiederholt werden. Wird eine Notenverbesserung nicht erreicht, bleibt die im ersten Prüfungsversuch erzielte Note gültig.

(8) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung, für die die Regelung des Freiversuchs (Abs. 5) nicht galt, ist ausgeschlossen.

§ 7

Prüfungsausschuss

(1) Dem Prüfungsausschuss für die Studiengänge *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik, Optik und Lasertechnik* sowie *Mess- und Sensortechnik* gehören mindestens an:

1. drei Professorinnen oder Professoren,
2. eine Studentin oder ein Student und
3. ein Mitglied aus den Gruppen gem. § 37 Abs. 2 Nr. 3 und Nr. 4 HochSchG. 1

(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 Bachelorarbeit 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 drei Jahre. Vorzeitig ausgeschiedene Mitglieder werden durch Nachwahl für den Rest der Amtszeit ersetzt.

(4) Vorsitz und Stellvertretung werden von einer Professorin oder einem Professor wahrgenommen. Das studentische Mitglied und das Mitglied aus der Gruppe gemäß § 37, Abs.2, Nr. 3 und 4 HochSchG, soweit dieses nicht die Voraussetzungen nach § 25 Abs. 5 HochSchG erfüllt, haben bei Entscheidungen des Prüfungsausschusses über die Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen kein Stimmrecht. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei Mitglieder nach Absatz 1 Nr. 1 anwesend sind. Beschlüsse werden mit einfacher Mehrheit gefasst; bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds, wenn offen abgestimmt wird; sonst gilt Stimmgleichheit als Ablehnung. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei den Prüfungen zugegen zu sein. Für studentische Mitglieder gilt dies nur, wenn die entsprechende Prüfung von ihnen nicht in der gleichen Prüfungsphase noch zu absolvieren ist.

(5) Der Prüfungsausschuss kann einzelne Aufgaben dem vorsitzenden Mitglied übertragen. Für die Studierenden nachteilige Entscheidungen kann nur der Prüfungsausschuss treffen, soweit eine entsprechende Entscheidungspraxis in vergleichbaren Angelegenheiten noch nicht besteht.

(6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses

1 Dies gilt nur insoweit, wie die Hochschule im Rahmen der Grundordnung von § 37 Abs. 2 Satz 5, 2. Halbsatz HochSchG keinen Gebrauch macht. Sollte die Hochschule einen Beschluss entsprechend der vorgenannten Bestimmung fassen, muss jede Gruppe durch ein Mitglied vertreten sein.

unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch das vorsitzende Mitglied zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 8

Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Bachelorarbeit

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt Prüfende und Beisitzende sowie Betreuende der Bachelorarbeit. Er kann die Bestellung dem vorsitzenden Mitglied übertragen.

(2) Zu Prüfenden können nur Professorinnen oder Professoren, Honorarprofessorinnen oder Honorarprofessoren, Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben bestellt werden. Der Prüfungsausschuss kann bei Vorliegen zwingender Gründe über Ausnahmen entscheiden.

(3) Zum Beisitz kann nur bestellt werden, wer mindestens eine gleichwertige Prüfung in dem zu prüfenden Gebiet oder eine vergleichbare Prüfung bestanden hat oder anderweitig seine Qualifikation nachweisen kann. Der Prüfungsausschuss kann bei Vorliegen zwingender Gründe über Ausnahmen entscheiden.

(4) Betreuende der Bachelorarbeit geben das Thema der Bachelorarbeit aus. Zu Betreuenden können Professorinnen, Professoren und Personen gemäß §§ 58, 62 und 63 (HochSchG) 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 Bachelorarbeit die Betreuende oder den Betreuenden vorschlagen. Dieser Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch.

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

§ 9

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.

(2) An Prüfungen gemäß dieser Prüfungsordnung darf teilnehmen, wer im gewählten Studiengang eingeschrieben ist, den Prüfungsanspruch in dem Studiengang oder einem verwandten Studiengang nicht verloren hat und die Voraussetzungen entsprechend den Anlagen 1-4 erfüllt. Der Nachweis der fachlichen Zulassungsvoraussetzung für die jeweilige Prüfung obliegt dem Studierenden.

(3) Nicht teilnehmen darf, wer die Abschlussprüfung im

gewählten Studiengang bereits bestanden hat.

(4) Über die Zulassung zu Prüfungen entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn die Studierenden die Diplomvorprüfung, die Diplomprüfung oder die Bachelorprüfung in den Studiengängen *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik, Optik und Lasertechnik* sowie *Mess- und Sensortechnik* oder einem verwandten Studiengang an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden haben, oder wenn sie sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befinden oder wenn sie wegen der Anrechnung von Fehlversuchen gem. §6 Abs. 3 und Abs. 4 keine Möglichkeit mehr zur Erbringung von Prüfungsleistungen haben, die für das Bestehen der Bachelor-Prüfung in dem gewählten Studiengang erforderlich sind.

(5) Der Meldung bzw. dem Antrag auf Zulassung zur Prüfung beim Prüfungsamt haben die Studierenden beizufügen:

1. die Nachweise der fachlichen Zulassungsvoraussetzungen für die jeweilige Prüfung gemäß den Anlagen 1- 4,
2. eine Erklärung der Studierenden, ob sie eine Abschlussprüfung in dem gewählten Studiengang endgültig nicht bestanden haben, oder ob sie sich in einem solchen Studiengang an einer anderen Hochschule in einem Prüfungsverfahren befinden, und
3. eine Erklärung der Studierenden, ob und gegebenenfalls wie oft sowie in welchen Modulen oder Prüfungsgebieten sie bereits Prüfungsleistungen in demselben Studiengang oder in anderen Studiengängen an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht bestanden haben.

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

§ 10

Arten der Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Leistungsnachweise werden in Form von Studienleistungen oder Prüfungsleistungen erbracht. Studienleistungen sind unbenotet und werden mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet. Diese Bewertungen gehen nicht in die Gesamtnote ein. Prüfungsleistungen werden gemäß § 13 benotet. Ihre Noten gehen gewichtet mit den Credits in die Gesamtnote ein. Welche Leistungen als Studien- bzw. Prüfungsleistungen zu erbringen sind, wird durch die Anlagen 1-4 festgelegt.

(2) Der jeweilige Prüfende gibt rechtzeitig, möglichst zu Beginn des Lernmoduls bekannt, in welcher Form Studienleistungen des laufenden Semesters zu erbringen sind.

(3) Die Art der Prüfungsleistung ergibt sich aus den

Anlagen 1 - 3. In Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss abweichende Regelungen beschließen. Hierüber wären die Studierenden spätestens zu Beginn des jeweiligen Semesters zu informieren.

(4) Leistungsnachweise können in Form von Klausuren, mündlichen Prüfungen, Übungen, Laborversuchen, Laborversuchsberichten, Seminararbeiten, Hausarbeiten, Projektarbeiten, schriftlichen Berichten wie z.B. Abschlussarbeit, Gruppenarbeiten, Kolloquien, Referaten, Präsentationen und ähnlichem erbracht werden.

(5) Studienleistungen sind erbracht, wenn sie mit "bestanden" bewertet wurden. Prüfungsleistungen sind bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurden. Soweit auf Grund von Studienleistungen ECTS-Punkte vergeben werden, gelten für diese die §§ 11 und 12 entsprechend.

(6) 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, die Prüfungsleistung innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

(7) Bei Studien- und Prüfungsleistungen von Studierenden mit Behinderungen sind deren Belange zur Wahrung der Chancengleichheit zu berücksichtigen.

§ 11

Mündliche Prüfungen

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

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden von mehreren Prüfenden oder einer oder einem 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. Im Falle des Absatzes 2, 1. Satz, 2. Halbsatz hört die oder der Prüfende vor der Festsetzung der Note gem. § 13 Abs. 1 und 2 das sachkundige beisitzende Mitglied. Die Anfertigung des Protokolls in elektronischer Form ist ausgeschlossen. Das Ergebnis ist den Studierenden im Anschluss an die mündlichen Prüfungsleistungen 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.

(6) Bei mündlichen Prüfungen kann auf Antrag weiblicher Studierender die zentrale Frauenbeauftragte oder die Frauenbeauftragte des Fachbereichs teilnehmen.

§ 12

Schriftliche Prüfungen

(1) In schriftlichen Prüfungen (Klausuren, Hausarbeiten, Seminararbeiten, Projektarbeiten) sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit Probleme erkennen und mit fachspezifischen Methoden Lösungen entwickeln können. Darüber hinaus wird durch Projektarbeiten in der Regel die Fähigkeit zur Teamarbeit und insbesondere zur Entwicklung, Umsetzung und Präsentation von Konzepten nachgewiesen.

(2) Schriftliche Prüfungen finden studienbegleitend statt. Schriftliche Prüfungen nach dem Multiple-Choice-Verfahren sind in der Regel ausgeschlossen. Sie werden von einer oder einem Prüfenden bewertet.

(3) Klausuren dauern mindestens 45 und höchstens 120 Minuten. Die Klausuren sind innerhalb des von der oder dem Prüfenden vorgegebenen Bearbeitungszeitraumes abzuschließen.

(4) Hausarbeiten und Seminararbeiten, sind Einzelarbeiten oder Gruppenarbeiten. Die Bearbeitungszeit beträgt 4 Wochen. Bei Gruppenarbeiten muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar sein. Abs. 3 Satz 2 gilt entsprechend.

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

§ 13

Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

- 1 = sehr gut (eine hervorragende Leistung)
- 2 = gut (eine Leistung, die erheblich über den Anforderungen liegt)
- 3 = befriedigend (eine Leistung, die den 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)

(2) Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen

können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der Noten um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

(3) Bei nicht übereinstimmender Bewertung der jeweiligen Prüfungsleistung entscheidet der Prüfungsausschuss im Rahmen der abgegebenen Noten.

(4) Werden mehrere Prüfungsleistungen in einer Note zusammengefasst, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede einzelne Prüfungsleistung mit mindestens ausreichend (4,0) bewertet wurde. Die Note errechnet sich dann aus dem nach Credits gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.

Die Note lautet:

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

(5) Bei der Bildung der Noten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(6) Für die Bildung der Modulnoten, der Fachnoten und der Gesamtnote gemäß § 19 gelten die Absätze 1 bis 5 entsprechend.

(7) Für die Umrechnung von Noten in die ECTS-Bewertungsskala gelten die Regelungen der Kultusministerkonferenz (KMK) in der jeweils geltenden Fassung.

(8) Die Studierenden werden über die Prüfungsergebnisse in der für die jeweilige Prüfungsform festgelegten Art und Weise (z.B. per telefonische Notenabfrage, per Internet / Intranet, Bescheid, per E-Mail) und per Aushang informiert.

(9) Im Falle des Bestehens einer Modul- oder Modulteilprüfung werden deren Credits dem jeweiligen Punktekonto gutgeschrieben. Das Führen der Akte in elektronischer Form (z.B. mittels HISPOS-GX) ist zulässig. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten können die Studierenden jederzeit Einblick in den Stand ihrer Konten nehmen.

§ 14

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. Der Krankheit von Studierenden steht die Krankheit eines von ihnen zu versorgenden Kindes gleich. 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 Leistung 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.

§ 15

Bestehen, Nichtbestehen und Bescheinigung von Prüfungsleistungen

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen nach Anlagen 1-4, die Bachelorarbeit (§ 17) und das Kolloquium über die Bachelorarbeit (§ 18) mit "bestanden" oder mit mindestens "ausreichend" bewertet wurden und insgesamt mindestens 180 Credits erreicht wurden.

(2) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Bachelorarbeit im zweiten Versuch nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, oder der Prüfungsanspruch nach erfolgloser Ausschöpfung aller Wiederholungsmöglichkeiten erlischt.

(3) Haben Studierende die Bachelorprüfung nicht bestanden, wird ihnen auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen ausgestellt. Die Ausstellung in elektronischer Form ist ausgeschlossen.

§ 16

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Für die Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen ist der Prüfungsausschuss zuständig. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Bachelor-Studiengang *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik, Optik und Lasertechnik* sowie *Mess- und Sensortechnik* an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erworben wurden, werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, sofern dieser Studiengang akkreditiert ist.

(3) 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 dem Modulhandbuch im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, 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) gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(4) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien, für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen sowie für Studien- und Prüfungsleistungen von Frühstudierenden gelten die Absätze 2 und 3 entsprechend; Absatz 3 gilt außerdem für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fach- und Ingenieurschulen und Offizierhochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.

(5) Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten werden angerechnet, soweit Gleichwertigkeit besteht.

(6) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, werden Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Im Zeugnis wird eine Kennzeichnung der Anerkennung vorgenommen.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 2 bis 5 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die

Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(8) Für Studien- und Prüfungsleistungen, die angerechnet werden, wird die vorgesehene Anzahl von Credits gutgeschrieben.

§ 17 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit wird nur ausgegeben, wenn das Praxisprojekt oder mehrere gleichwertige Projekte erfolgreich nachgewiesen werden und mindestens 140 Credits erreicht wurden.

(3) Das Thema der Bachelorarbeit kann von jedem der nach § 8, Abs. 2 Prüfungsberechtigten ausgegeben werden (Betreuende der Bachelorarbeit). Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Bachelorarbeit Vorschläge zu machen. Die Studierenden haben dafür Sorge zu tragen, dass sie sich spätestens 3 Monate nach Abschluss der letzten erfolgreichen Studien- und Prüfungsleistungen entsprechend den Anhängen 1-4 die Bachelorarbeit anmelden; andernfalls gilt die Bachelorarbeit als erstmals nicht bestanden. Auf Antrag der Studierenden sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass sie ein Thema für eine Bachelorarbeit erhalten. Mit der Zustimmung des vorsitzenden Mitgliedes des Prüfungsausschusses zum Thema der Bachelorarbeit wird der Beginn der Bearbeitungszeit aktenkundig gemacht.

(4) Ausgabe des Themas und Abgabe der Bachelorarbeit müssen innerhalb von 4 Monaten erfolgen. Im Ausnahmefall kann das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses auf Grund eines 2 Wochen vor Ablauf des Abgabetermins gestellten, begründeten Antrags, die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern. Die oder der Betreuende der Abschlussarbeit ist zu dem Antrag zu hören.

(5) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit müssen so gestellt sein, dass sie dem Arbeitsumfang von 360 Stunden (12 ECTS Credits) entsprechen. Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(6) Eine Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt in dreifach gebundener und elektronischer Form (PDF – File)

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 Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als nicht bestanden.

(8) Die Bachelorarbeit ist von zwei Personen, die als Prüfende zugelassen sind, zu bewerten. Eine der beiden Personen soll die Arbeit betreut haben. Die Bachelorarbeit ist in der Regel innerhalb von sechs Wochen nach der Abgabe zu bewerten. Weichen die Benotungen beider Prüfenden voneinander ab, wird die Note der Bachelorarbeit durch Mittelung nach den Grundsätzen von § 13 erlangt. Beträgt die Abweichung mindestens 1,7 Notenschritte, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüfende oder ein dritte Prüfender bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note der Abschlussarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Die Abschlussarbeit ist jedoch nur dann bestanden, wenn mindestens zwei Prüfer die Abschlussarbeit mit mindestens 4,0 bewertet haben. Die Bewertungen sind schriftlich zu begründen.

§ 18 Kolloquium über die Bachelorarbeit

(1) Zum Kolloquium kann nur zugelassen werden, wenn sämtliche studienbegleitenden Leistungsnachweise "bestanden" oder mit mindestens "ausreichend" sowie die Bachelorarbeit mit mindestens der Note „ausreichend“ bewertet wurden.

(2) Die Studierenden vertreten ihre Bachelorarbeit 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) Das Kolloquium findet vor einer Prüfungskommission statt, der angehören:

1. die oder der Betreuende der Abschlussarbeit und eine weitere prüfende Person gemäß § 8 Abs.2,
2. ein weiteres, vom Prüfungsausschuss bestimmtes, sachkundiges beisitzendes Mitglied.

(4) § 11, Abs. 4 bis 6 gelten entsprechend.

§ 19 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis

(1) Werden die Noten mehrerer Teilprüfungen zu einer Note zusammengefasst, errechnet sich die Note gemäß § 13, Absatz 4 und 5. Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungen gebildet. Die Gewichte der Noten ergeben sich aus den Credits der einzelnen Module.

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

- a) Studiengang,
- b) Thema und Note der Bachelorarbeit,
- c) Noten der Module,
- d) Gesamtnote.

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

(5) Zusätzlich erhalten die Absolventen auf schriftlichen Antrag eine Zeugnisergänzung ("transcript of records").

(6) Die Hochschule stellt ein Diploma-Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma-Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO in deutscher und englischer Sprache aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils gültigen Fassung zu verwenden². Es enthält insbesondere Angaben über die Hochschule, die Art des Abschlusses, das Studienprogramm, die Zugangsvoraussetzungen, die Studienanforderungen und den Studienverlauf sowie über das deutsche Studiensystem. Das Diploma Supplement ist in deutscher und englischer Sprache auszustellen.

(6) Den Absolventen werden vor Aushändigung des Zeugnisses auf Antrag Bescheinigungen über bestandene Prüfungen ausgestellt.

(7) Die Ausstellung des Zeugnisses, des Diploma Supplements und sonstiger Bescheinigungen in elektronischer Form ist ausgeschlossen.

§ 20 Bachelorurkunde

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

(2) Die Bachelorurkunde 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.

(3) § 19 Abs. 7 gilt entsprechend.

²Die jeweils geltende Fassung ergibt sich aus:
<http://www.hrk.de> (Stichwort: Diploma Supplement)

§ 21 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

(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 Studien- oder 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 Bachelorurkunde 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.

§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten

(1) 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.

§ 23 Inkrafttreten

Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz in Kraft.

§ 24 Außerkräften der bisherigen Prüfungsordnung

Mit dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung tritt die Ordnung für die Diplomprüfung in den Studiengängen *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik, Optik und Lasertechnik* sowie *Mess- und Sensortechnik* vom 02. Mai 2000 (StAnz., S. 900) außer Kraft.

§ 25 Übergangsvorschriften

(1) Studierende, die das Studium in den

Diplomstudiengängen *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik, Optik und Lasertechnik* sowie *Mess- und Sensortechnik* an der Fachhochschule Koblenz vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, beenden das Studium nach der in § 24 bezeichneten Prüfungsordnung.

(2) Studierende nach Absatz 1 können unwiderrufliche beantragen, das Studium in dem entsprechenden Bachelorstudiengang fortzusetzen.

Remagen, den **25.07.2006**

Prof. Dr.rer.nat. Dietrich Holz
Dekan des Fachbereichs Mathematik und Technik
der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen

Anlage 1: Gemeinsame Module der Studiengänge Medizintechnik und Sportmedizinische Technik, Optik und Lasertechnik, Mess- und Sensortechnik

Modul	1.Fach-semester	2.Fach-semester	3.Fach-semester	4.Fach-semester	5.Fach-semester	6.Fach-semester	SWS	ECTS	P/S
Mathematik I	4V+2Ü						6	8	P
Mathematik II		4V+2Ü	4V+2Ü				12	16	P
Klassische Mechanik	6V+2Ü						8	10	P
Thermodynamik und klassische Elektrodynamik		6V					6	8	P
Licht und Materie			4V				4	5	P
Naturwissenschaftliches Praktikum (*1)				6P			6	8	P
Chemie			4V				4	5	P
Grundlagen der Informationstechnik und Objektorientierte Programmierung	2V+2Ü	2V+2Ü					8	10	P
Numerische Methoden und grafische Werkzeuge			2V+2Ü				4	5	P
Grundlagen der Elektrotechnik	4V						4	5	P
Angewandte Elektrotechnik		2V+2Ü					4	5	P
Elektrotechnik Praktikum (*2)				4P			4	5	P
Grundlagen der Mess-, Sensor- und Regelungstechnik			4V	2V+ 2P			8	10	P
Grundlagen der Signalverarbeitung (*3)				2V			2	3	P
Betriebliche Arbeitstechniken			2V	2V			4	4	P
Fremdsprachen	1V+1Ü	1V+1Ü					4	4	P
Praxisprojekt					12Wo.		12	15	P
Bachelorarbeit						Innerhalb eines Semesters	10	12	P
Summen gemeinsame Veranstaltungen	17V+7Ü	15V+7Ü	20V+4Ü	6V+ 12Prak	12Wo.	Innerhalb eines Semesters	110	138	

V = Vorlesungsstunden, Ü = Übungsstunden, Prakt. = Praktikumsstunden, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Credits

(*1) setzt bestandene Module *Klassische Mechanik, Thermodynamik und klassische Elektrodynamik, Licht und Materie, Chemie* voraus.

(*2) setzt bestandene Module *Grundlagen der Elektrotechnik und Angewandte Elektrotechnik* voraus.

(*3) setzt bestandene Module *Mathematik-I und Mathematik-II* voraus.

Anlage 2: Schwerpunktmodule des Studienganges *Medizintechnik und Sportmedizinische Technik*

Modul	1.Fach-semester	2.Fach-semester	3.Fach-semester	4.Fach-semester	5.Fach-semester	6.Fach-semester	SWS	ECTS	P/S
Grundlagen der Diagnostik und Therapie		2V					2	2	P
Strahlenschutz (*4)				2V+ 2Prak			4	5	P
Grundlagen der Biomechanik und Sportmedizinische Technik (*5)				2V	2V		4	5	P
Sportmedizintechnisches Praktikum						4Prak	4	5	P
Bildgebung					4V+ 2Prak		6	7	P
Angewandte Signalverarbeitung					2V+ 2Prak		4	5	P
Medizinische Gerätetechnik und Spezielle Themen der Medizintechnik						4V+ 2Prak	6	8	P
Medizinische Bildverarbeitung						2V+ 2Prak	4	5	P
Summen Spezialveranstaltungen		2V		4V+ 2Prak	8V+ 4Prak	6V+ 8Prak	34	42	
Gesamt-Summen <i>Medizintechnik und Sportmedizinische Technik</i>	17V+7Ü	17V+7Ü	20V+4Ü	10V+ 14Prak	8V+4Prak+ 12Wo.	6V+8Prak+ BA-Arbeit	144	180	

V = Vorlesungsstunden, Ü = Übungsstunden, Prak = Praktikumsstunden, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Credits

(*4) setzt bestandenes Modul *Licht und Materie* voraus.

(*5) setzt bestandenes Modul *Klassische Mechanik* voraus.

Anlage 3: Schwerpunktmodule des Studienganges *Optik und Lasertechnik*

Modul	1.Fach-semester	2.Fach-semester	3.Fach-semester	4.Fach-semester	5.Fach-semester	6.Fach-semester	SWS	ECTS	P/S
Grundlagen der Optik und Lasertechnik		2V					2	2	P
Einführung in die Laserphysik und Lichtwellenleitertechnik				2V	2V		4	5	P
Optik				2V+ 2Prak			4	5	P
Optikprojekt (*6)						4Prak	4	5	P
Lasermaterialbearbeitung					4V+ 2Prak		6	7	P
Lasermesstechnik					2V+ 2Prak		4	5	P
Optische Gerätetechnik und Spezielle Themen der Lasertechnik (*7)						4V+ 2Prak	6	8	P
Lasersystemtechnik						2V+ 2Prak	4	5	P
Summen Spezialveranstaltungen		2V		4V+ 2Prak	8V+ 4Prak	6V+ 8Prak	34	42	
Gesamt-Summen <i>Optik und Lasertechnik</i>	17V+7Ü	17V+7Ü	20V+4Ü	10V+ 14Prak	8V+4Prak+ 12Wo.	6V+8Prak+ BA-Arbeit	144	180	

V = Vorlesungsstunden, Ü = Übungsstunden, Prak = Praktikumsstunden, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Credits

(*6) setzt bestandenes Module *Optik* voraus

(*7) setzt bestandenes Module *Grundlagen der Signalverarbeitung* voraus

Anlage 4: Schwerpunktmodule des Studienganges *Mess- und Sensortechnik*

Modul	1.Fach-semester	2.Fach-semester	3.Fach-semester	4.Fach-semester	5.Fach-semester	6.Fach-semester	SWS	ECTS	P/S
Grundlagen der Optik und Lasertechnik		2V					2	2	P
Werkstofftechnik und Strahlenschutz, Sensoreffekte und -technologie (*8)				2V	2V		4	5	P
Messtechnik elektrischer Größen u. Messelektronik				2V+ 2Prak			4	5	P
Angewandte Signalverarbeitung					2V+ 2Prak		4	5	P
Bildgebung					4V+ 2Prak		6	7	P
Bildverarbeitung						2V+ 2Prak	4	5	P
Umwelt- und Verfahrensmesstechnik und Spezielle Themen der Messtechnik						4V+ 2Prak	4	5	P
Optik und Lasermesstechnik						4Prak	4	5	P
Summen Spezialveranstaltungen		2V		4V+ 2Prak	8V+ 4Prak	6V+ 8Prak	34	42	
Gesamt-Summen <i>Mess- und Sensortechnik</i>	17V+7Ü	17V+7Ü	20V+4Ü	10V+ 4Prak	8V+4Prak+ 12Wo.	6V+8Prak+ BA-Arbeit.	144	180	

V = Vorlesungsstunden, Ü = Übungsstunden, Prak = Praktikumsstunden, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Credits

(*8) setzt bestandenes Modul *Licht und Materie* voraus