

# FH-Mitteilungen

10. Mai 2017

Nr. 52 / 2017



---

## Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Augenoptik und Optometrie“ im Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik der Fachhochschule Aachen

vom 25. Mai 2016 – FH-Mitteilung Nr. 61/2016  
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung  
vom 10. Mai 2017 – FH-Mitteilung Nr. 50/2017  
(Nichtamtliche lesbare Fassung)

Lesbare Fassungen dienen der besseren Lesbarkeit von Ordnungen, die durch eine oder mehrere Änderungsordnungen geändert worden sind. In ihnen sind die Regelungen der Ausgangs- und Änderungsordnungen zusammengestellt. Rechtlich verbindlich sind nur die originären Ordnungen und Änderungsordnungen, nicht jedoch die lesbaren Fassungen.

# Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Augenoptik und Optometrie“ im Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik der Fachhochschule Aachen

vom 25. Mai 2016 – FH-Mitteilung Nr. 61/2016

in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung

vom 10. Mai 2017 – FH-Mitteilung Nr. 50/2017

(Nichtamtliche lesbare Fassung)

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547) und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 2. April 2012 (FH-Mitteilung Nr. 30/2012), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 15. Juli 2015 (FH-Mitteilung Nr. 55/2015), hat der Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsübersicht

<b>§ 1</b>   Geltungsbereich der Prüfungsordnung	3	<b>§ 29</b>   Ausgabe und Bearbeitung der Bachelorarbeit	6
<b>§ 2</b>   entfällt hier (vgl. RPO)	3	<b>§ 30</b>   entfällt hier (vgl. RPO)	7
<b>§ 3</b>   Ziel des Studiums, Abschlussgrad	3	<b>§ 31</b>   Kolloquium	7
<b>§ 4</b>   Regelstudienzeit, Umfang und Aufbau des Studiums	3	<b>§ 32</b>   entfällt hier (vgl. RPO)	7
<b>§ 5</b>   Modulstruktur und Leistungspunktesystem	3	<b>§ 33</b>   Urkunde, Zeugnis, Gesamtnote, Diploma Supplement	7
<b>§ 6</b>   Allgemeine Zugangsvoraussetzungen	3	<b>§ 34</b>   Zusatzfächer	7
<b>§ 7</b>   Umfang und Gliederung der Bachelorprüfung	4	<b>§ 35, 36</b>   entfallen hier (vgl. RPO)	7
<b>§ 8</b>   Prüfungsausschuss	4	<b>§ 37</b>   Inkrafttreten, Veröffentlichung, Übergangsbestimmungen	7
<b>§ 9</b>   entfällt hier (vgl. RPO)	4	<b>Anlage 1</b>   Studienverlaufsplan Vertiefungsstudium (Aufbaumodule)	8
<b>§ 10</b>   Anrechnung von Studienleistungen	4	<b>Anlage 2</b>   Wahlmodulkatalog	9
<b>§§ 11-14</b>   entfallen hier (vgl. RPO)	4	<b>Anlage 3</b>   Basismodule des Kernstudiums	10
<b>§ 15</b>   Zulassung zu Prüfungen	4		
<b>§ 16</b>   Durchführung und Zeitdauer von Prüfungen	5		
<b>§ 17</b>   Prüfungen in Form von Klausurarbeiten	5		
<b>§ 18</b>   entfällt hier (vgl. RPO)	5		
<b>§ 19</b>   Prüfungen in anderen Formen	5		
<b>§ 20</b>   entfällt hier (vgl. RPO)	6		
<b>§ 21</b>   Wiederholung von Prüfungen	6		
<b>§§ 22-23</b>   entfallen hier (vgl. RPO)	6		
<b>§ 24</b>   Auslandstudium	6		
<b>§ 25</b>   Praxisprojekt	6		
<b>§§ 26, 27</b>   entfallen hier (vgl. RPO)	6		
<b>§ 28</b>   Zulassung zur Bachelorarbeit	6		

## § 1 | Geltungsbereich der Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung gilt in Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Aachen für den Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang „Augenoptik und Optometrie“ an der Fachhochschule Aachen.

## § 2 | entfällt hier (vgl. RPO)

## § 3 | Ziel des Studiums, Abschlussgrad

(1) Das ZVA-Bildungszentrum e.V. und die Fachhochschule Aachen bieten gemeinsam den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang „Augenoptik und Optometrie“ an. Das Kernstudium (Studienabschnitt 1) wird vom ZVA-Bildungszentrum durchgeführt und im Anrechnungsmodell laut § 10 anerkannt. Das Vertiefungsstudium (Studienabschnitt 2) wird von der Fachhochschule Aachen mit Unterstützung seitens des ZVA-Bildungszentrums durchgeführt.

(2) Das Bachelorstudium vermittelt breites Grundlagenwissen in Methoden und Theorien der Optometrie unter besonderer Berücksichtigung von fachlichen Kenntnissen und Methoden der evidenzbasierten Medizin. Der Schwerpunkt des Bachelorstudiums liegt im Bereich der Optometrie. Das Studium versetzt die Absolventinnen und Absolventen in die Lage, ihre erworbenen Kenntnisse auf ihren Beruf anzuwenden und eigenständig Probleme zu analysieren, fachübergreifend und problemorientiert zu arbeiten und Problemlösungen mit wissenschaftlichen Vorgehensweisen zu erkennen.

(3) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für eine selbstständige Tätigkeit im Beruf notwendigen grundlegenden Kenntnisse erworben haben und befähigt sind, auf der Grundlage wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse und Methoden selbstständig zu arbeiten.

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Fachhochschule Aachen den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (Kurzform: „B.Sc.“).

(4) Ein erfolgreicher berufsqualifizierender Abschluss im Bachelorstudiengang „Augenoptik und Optometrie“ berechtigt zur Aufnahme des Studiums in einem weiteren berufsqualifizierenden konsekutiven Masterstudiengang.

(5) Das Studium findet in der Regel in deutscher Sprache statt. Prüfungsleistungen und die Bachelorarbeit können nach Absprache mit den Prüfern wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgelegt werden.

## § 4 | Regelstudienzeit, Umfang und Aufbau des Studiums

(1) Das Studium kann nur zum Sommersemester aufgenommen werden.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt (einschließlich der Praxisphase) und der Bachelorarbeit acht Studiensemester. Die Summe aller Studienleistungen beträgt 210 Leistungspunkte.

(3) Der Studiengang „Augenoptik und Optometrie“ gliedert sich in:

### - Studienabschnitt 1:

Semester 1-4: ein für Gesellen mit Abschluss im Augenoptikerhandwerk verpflichtendes Kernstudium (siehe Anlage 3) am ZVA-Bildungszentrum oder einer vergleichbaren, verbandsnahen oder staatl. Meisterschule mit dem Erwerb von 105 Leistungspunkten sowie des Meistertitels im Augenoptikerhandwerk.

### - Studienabschnitt 2:

Semester 5-8: ein für alle verpflichtendes Vertiefungsstudium (vgl. Anlage 1 und 2) an der Fachhochschule Aachen – gemäß Absatz 2 inklusive eines Praxismoduls im fünften Semester (Dauer: 8 Wochen), des Praxisprojekts (Dauer: 10 Wochen), der Bachelorarbeit und des abschließenden Kolloquiums.

(4) Das Studium ist modular aufgebaut; Vorlesungen, Übungen und Praktika finden zumeist in Form von Blockveranstaltungen statt.

(5) In den Aufbaumodulen des Vertiefungsstudiums werden weitergehende optometrische, medizinische, naturwissenschaftliche und betriebswirtschaftliche Kenntnisse sowie die Fähigkeit zum wissenschaftlichen, evidenzbasierten Arbeiten vermittelt.

## § 5 | Modulstruktur und Leistungspunktesystem

Den Umfang der Module in Leistungspunkten sowie deren Abfolge regeln ebenfalls die Anlagen 1 und 2, alles Weitere § 5 RPO.

## § 6 | Allgemeine Zugangsvoraussetzungen

(1) Zum berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Augenoptik und Optometrie an der Fachhochschule Aachen hat Zugang, wer den ZVA-Meisterkurs Augenoptik am ZVA-Bildungszentrum oder einer anderen vergleichbaren Bildungseinrichtung nach Maßgabe des Gesetzes über die Berufe in der Optometrie, Augenoptiker-Ausbildungsverordnung vom 26. April 2011 (BGBl. I S. 698) erfolgreich absolviert hat.

(2) Voraussetzung für den Zugang zum Studienabschnitt 2 ist ein Bildungsvertrag mit dem ZVA-Bildungszentrum zum Studiengang Augenoptik und Optometrie.

(3) Weiterhin ist für den Zugang der Nachweis von im Rahmen der Ausbildung erworbenen anrechenbaren Leistungen im Umfang von 105 Leistungspunkten Voraussetzung. Als Übergangsregelung können Meister, die noch nach Lehrplänen ausgebildet wurden, die einem Stand entsprechen der nicht dem vereinheitlichenden Lehrplan für die Meisterausbildung im Augenoptikerhandwerk der im März 2015 auf der Mitgliederversammlung des Zentralverbands der Augenoptiker verabschiedet wurde, entspricht, mit Nachschulungen zum Erwerb der fehlenden Kompetenzen beauftragt werden.

(4) Vergleichbare im Ausland erfolgreich absolvierte Ausbildungen können vom Prüfungsausschuss anerkannt werden.

(5) Ein einschlägiges Praktikum vor Studienbeginn ist gemäß § 6 Absatz 1 der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Aachen für den Studiengang nicht erforderlich.

## § 7 | Umfang und Gliederung der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung (210 Leistungspunkte) umfasst gemäß § 7 RPO alle Modulprüfungen, das Praxisprojekt sowie die Bachelorarbeit mit anschließendem Kolloquium.

(2) Die Wahlmodule müssen aus den in den Anlagen enthaltenen Wahlmodulkatalogen gewählt werden.

(3) Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können entsprechende Wahlmodule auch aus Angeboten anderer Fachbereiche oder Hochschulen belegt werden. Die Wahlmodule können im Falle eines Auslandsstudiensemesters durch entsprechende Module der Partnerhochschule ersetzt werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss. Es wird dringend empfohlen, vor der Belegung externer Module mit dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die Möglichkeit der Anerkennung zu klären.

## § 8 | Prüfungsausschuss

Für prüfungsrelevante Angelegenheiten des Studiums ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Medizintechnik und Technomathematik zuständig. Das ZVA-Bildungszentrum entsendet zwei Vertreter oder Vertreterinnen als beratende Mitglieder ohne Stimmrecht; ihr Votum wird zu Protokoll genommen. Näheres bezüglich der Zusammensetzung des Prüfungsausschusses regelt § 8 RPO entsprechend.

## § 9 | entfällt hier (vgl. RPO)

## § 10 | Anrechnung von Studienleistungen

(1) Erfolgt eine Anrechnung gemäß § 63a Absatz 1 HG, kann die entsprechende Prüfung nicht mehr an der Fachhochschule Aachen absolviert werden. Wird die Zulassung zu einer entsprechenden Prüfung an der Fachhochschule Aachen beantragt, erfolgt keine Anrechnung mehr.

(2) Sofern die Ausbildung zum Augenoptikermeister oder zur Augenoptikermeisterin nicht beim Kooperationspartner ZVA-Bildungszentrum absolviert wurde, gilt für die Anrechnung Folgendes:

Im berufsbegleitenden Studiengang „Augenoptik und Optometrie“ werden die durch den erfolgreichen Gesellenabschluss im Augenoptikerhandwerk nachgewiesenen Kompetenzen in angemessener Art in die Bachelorprüfung integriert und im Umfang von 15 Leistungspunkten anerkannt. Ebenso werden die durch die erfolgreich abgelegte Meisterprüfung im Augenoptikerhandwerk nachgewiesenen Kompetenzen in angemessener Art in die Bachelorprüfung integriert und im Umfang von 90 Leistungspunkten auf das Studium angerechnet.

Diese anerkannten Leistungen entsprechen den Basismodulen des Kernstudiums (Studienabschnitt 1). Den Nachweis erbringt jede und jeder Studierende mittels eines Portfolios, in dem jedes Basismodul mit den zugehörigen Lehrinhalten und Lernergebnissen aufgeführt ist. Zu jedem Basismodul wird überprüft, ob die im Modulhandbuch angegebenen Inhalte durch die Ausbildung abgedeckt sind. Nachweise aus einer sich gegebenenfalls anschließenden Berufstätigkeit bleiben unberücksichtigt. Mögliche Formen des Nachweises sind:

- Zeugnisse und Zwischenzeugnisse
- Ausbildungsnachweise
- Kopien aus dem Studienbuch, bzw. dem Lehrplan

Auch andere Formen sind möglich und können individuell mit den Studiengangskoordinatorinnen oder Studiengangskoordinatoren abgesprochen werden. Das fertig ausgefüllte Portfolio mit allen Nachweisen wird vom Prüfungsausschuss überprüft und den Modulbeauftragten zur Unterschrift vorgelegt. Anschließend wird den Studierenden eine entsprechende Anerkennungsbescheinigung ausgestellt.

## §§ 11–14 | entfallen hier (vgl. RPO)

## § 15 | Zulassung zu Prüfungen

Sobald die verbindlichen Wahlmodule die geforderte Studienleistung (6 Leistungspunkte) in Summe erstmalig überschritten haben, haben darüber hinaus angemeldete Module dieses Katalogs nur den Status von Zusatzfächern gemäß § 34 RPO.

## § 16 | Durchführung und Zeitdauer von Prüfungen

(1) Die Standardprüfungsform der Module ist eine Klausur. Andere Prüfungsformen wie z.B. Referat, Gruppenarbeit oder Präsentation in vergleichbarem Umfang sind möglich. Abweichungen müssen spätestens vier Wochen nach Beginn der Vorlesungszeit durch Aushang und im Internet bekannt gegeben werden.

(2) Der Prüfungsausschuss kann in begründeten Fällen (etwa für Gaststudierende ausländischer Hochschulen) auf Antrag einen individuellen Prüfungstermin genehmigen. In diesem Fall darf die Prüfungsform von der festgelegten Prüfungsform des Moduls abweichen.

(3) Die Zeitdauer einer schriftlichen Prüfung beträgt zwischen min. 45 Minuten und max. 180 Minuten.

Die Zeitdauer mündlicher Prüfungen muss 5 bis 10 Minuten pro Leistungspunkt betragen; ihnen kann ein Vortrag des Prüflings vorangestellt werden, der eine maximale Dauer von 30 Minuten erreichen kann. In der Summe können die beiden Prüfungsarten eine Dauer von maximal 60 Minuten erreichen; das Minimum liegt bei 20 Minuten.

(4) Im Falle semesterbegleitender Prüfungen gemäß § 19 Absatz 1 ist deren summierte Zeitdauer als Bestandteil der Prüfungszeitdauer zu berücksichtigen. Sind sowohl mündliche als auch schriftliche Prüfungsanteile enthalten, so werden die mündlichen Prüfungszeiten durch Multiplikation mit dem Faktor 4 auf schriftliche Prüfungszeiten umgerechnet. In der Kombination müssen dann die Regeln für summierte schriftliche Prüfungszeiten eingehalten werden.

Referate und Präsentationen gemäß § 19 Absatz 1 zählen zeitlich als mündliche Prüfungen.

Hausaufgaben, Exkursionen mit Exkursionsberichten oder Seminararbeiten gemäß § 19 Absatz 1 fließen pauschal mit 60 Minuten in die summierte schriftliche Prüfungsdauer ein.

(5) Soweit in der Spalte „Prüfungselemente“ des Studienplans (s. Anlage 1) nichts Anderes vermerkt ist, wird jedes Modul mit einer Note bewertet.

(6) Die Gewichtung mehrerer Prüfungsteile erfolgt nach § 13 Absatz 6 RPO.

Besteht eine Prüfung aus mehreren Prüfungselementen, werden alle Prüfungselemente differenziert betrachtet und benotet. Eine Gesamtnote wird nach entsprechender Gewichtung der Einzelelemente ermittelt; die Regelung der Gewichtung wird im Modulhandbuch festgelegt. Bei Nichtbestehen eines Prüfungselements kann dieses durch eine entsprechende Leistung in einem anderen Element ausgeglichen werden, wenn im nicht bestandenen Teil mindestens 30% der möglichen Leistung erreicht wurde. Dabei muss die Durchschnittsnote der gesamten Prüfung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Gewichtung der betreffenden Prüfungselemente gemäß § 13 Absatz 6 RPO mindestens ausreichend (4,0) ergeben.

Bei Nichtbestehen von Prüfungselementen (auch mehreren) müssen nur die nicht bestandenen Prüfungselemente wiederholt werden.

(7) Zur Notenverbesserung gibt es für die Aufbaumodule des Vertiefungsstudiums die Möglichkeit des Verbesserungsversuches gemäß § 20 RPO.

## § 17 | Prüfungen in Form von Klausurarbeiten

Vor der Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) nach der zweiten Wiederholung einer Klausur kann sich der Prüfling auf Antrag einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 17 Absatz 5 RPO unterziehen. Der Antrag muss spätestens vier Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses schriftlich erfolgen. Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Anspruch auf eine Ergänzungsprüfung entfällt, wenn die betreffende Klausur aufgrund von Versäumnis, Rücktritt, Täuschung oder Ordnungsverstoß gemäß § 22 RPO als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden ist.

Die Zahl der Modulprüfungen, für die eine mündliche Ergänzungsprüfung in Anspruch genommen werden kann, ist nicht beschränkt. Die Ergänzungsprüfung wird von den Prüferinnen und Prüfern der Klausurarbeit abgenommen. Im Übrigen gelten die Vorschriften über mündliche Prüfungen entsprechend § 18 RPO und die Zeitdauern entsprechend § 16 Absatz 3. Aufgrund der Ergänzungsprüfung können nur die Noten „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) als Ergebnis der Prüfung festgesetzt werden.

Beim Wechsel von einem der Bachelorstudiengänge des Fachbereichs Medizintechnik und Technomathematik der Fachhochschule Aachen in einen anderen dieser Studiengänge wird die Anzahl bereits absolvierter mündlicher Ergänzungsprüfungen fortgezählt.

## § 18 | entfällt hier (vgl. RPO)

## § 19 | Prüfungen in anderen Formen

(1) Die Prüfungen bestehen aus einem Abschlussteil und/oder semesterbegleitenden Prüfungselementen. Abweichend von einer Klausur als Standardprüfungsform kann der Abschlussteil einer Prüfung auch eine mündliche Prüfung sein, was ggf. in der Modulbeschreibung festzulegen ist.

(2) Semesterbegleitende Prüfungen erfolgen in Form von schriftlichen Tests, Praktikumsberichten, Exkursionen mit Exkursionsberichten, Hausaufgaben, Seminararbeiten, Referaten und Präsentationen. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungselementen, so wird analog zu § 16 Absatz 6 verfahren. Die Note errechnet sich als nach Leistungspunkten gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Notenwerten der einzelnen Prüfungsleistungen. In der

Modulbeschreibung muss bei semesterbegleitenden Prüfungen ihre Art (vgl. Absatz 4) angegeben sein.

(3) Der Antrag auf Zulassung zur Prüfung gemäß § 15 Absatz 2 RPO bezieht sich nur auf den Abschlussteil der Prüfung. Wird der Abschlussteil der Prüfung nicht im unmittelbaren Anschluss an das Semester erbracht, kann der semesterbegleitende Prüfungsteil angerechnet werden, wenn der Abschlussteil innerhalb von zwei Jahren ab dem Regelprüfungstermin erfolgreich absolviert wird.

(4) Im Praxisprojekt des achten Studiensemesters wird die Prüfung durch Case Reports und einen Praxisprojektbericht erbracht, die nach Maßgabe der Prüfungskommission vom Prüfling vorzustellen sind.

## § 20 | entfällt hier (vgl. RPO)

## § 21 | Wiederholung von Prüfungen

(1) Beim Wechsel von einem der Bachelorstudiengänge des Fachbereichs Medizintechnik und Technomathematik der Fachhochschule Aachen in einen anderen dieser Studiengänge gelten die im alten Studiengang absolvierten Fehlversuche in solchen Prüfungen, die in den Studiengängen identisch sind, auch als Fehlversuche im neuen Studiengang.

(2) Alle studienbegleitenden Prüfungen werden mindestens dreimal im Jahr angeboten.

## §§ 22-23 | entfallen hier (vgl. RPO)

## § 24 | Auslandstudium

(1) Auf Antrag werden Studierende zum Mobilitätssemester zugelassen. Dabei handelt es sich um ein Studiensemester an einer anerkannten ausländischen Hochschule und wird gemäß eines vorher aufzustellenden Learning Agreements absolviert. Für die Anerkennung des Mobilitätssemesters müssen mindestens 25 Leistungspunkte an der ausländischen Hochschule absolviert werden. Davon müssen mindestens 20 Leistungspunkte durch Fächer erbracht werden, die das fachliche Qualifikationsprofil des oder der Studierenden abrunden. Fünf Leistungspunkte werden als zusätzliche „Allgemeine Kompetenzen“ für den Organisationsaufwand des Auslandsaufenthaltes erteilt. Im Falle des Nichtbestehens einer oder mehrerer im Auslandsstudiensemester laut Learning Agreement vorgesehener Modulprüfungen wird dem oder der Studierenden durch den Prüfungsausschuss das erfolgreiche Ablegen von Prüfungen in vergleichbaren Ersatzmodulen auferlegt.

(2) Die Zulassung zum Mobilitätssemester ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Dabei kann nur zugelassen werden, wer erfolgreich absolvierte Prüfungen im

Umfang von mindestens 60 Leistungspunkten vorweisen kann.

(3) Das Mobilitätssemester kann nur insgesamt „bestanden“ oder „nicht bestanden“ werden. Die im Mobilitätssemester abgeschlossenen Module werden ohne Note mit dem Vermerk „bestanden“ in das Zeugnis aufgenommen und gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote (§ 33) ein.

## § 25 | Praxisprojekt

(1) Im Rahmen des Praxisprojektes wird gemäß § 25 RPO eine praxisorientierte Aufgabenstellung innerhalb oder außerhalb eines Unternehmens oder einer sonstigen Organisation selbstständig bearbeitet (Case Reports). Das Praxisprojekt kann zur Einarbeitung in die Problemstellung der Bachelorarbeit dienen, falls in der anschließenden Bachelorarbeit die Thematik ausgeweitet und fachlich vertieft wird.

(2) Die Zulassung zum Praxisprojekt ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Dabei kann nur zugelassen werden, wer Prüfungen aus den ersten sieben Regelsemestern im Gesamtumfang von mindestens 145 Leistungspunkten erfolgreich vorweisen kann, das Kernstudium abgeschlossen hat und alle Praktika des Studiums mit Ausnahme von Patient Care erfolgreich absolviert hat.

(3) Das Praxisprojekt umfasst 15 Leistungspunkte und wird nicht benotet.

(4) Die Bewerbungsfristen für hausinterne Praxisprojekte werden rechtzeitig bekannt gegeben. Maßgeblich für eine Bewerbung ist der in der Ausschreibung der Projekte genannte Termin. Während des Praxisprojekts werden die Studierenden von einem zugeordneten Professor oder einer zugeordneten Professorin betreut.

## §§ 26, 27 | entfallen hier (vgl. RPO)

## § 28 | Zulassung zur Bachelorarbeit

Die Zulassung zur Bachelorarbeit ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Für die Zulassung zur Bachelorarbeit müssen alle Modulprüfungen bis auf eine Modulprüfung bestanden sein. Der Leistungsnachweis des Praxisprojekts muss erbracht worden sein.

## § 29 | Ausgabe und Bearbeitung der Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine eigenständige Untersuchung mit einer konstruktiven, experimentellen, entwerferischen oder einer anderen ingenieurmäßigen Aufgabenstellung

und einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. In fachlich geeigneten Fällen kann sie auch eine schriftliche Hausarbeit mit fachliterarischem Inhalt sein.

(2) Die Bachelorarbeit umfasst inklusive des abschließenden Kolloquiums 15 Leistungspunkte. Dies entspricht gemäß § 29 Absatz 2 RPO einer Bearbeitungszeit von ca. 12 Wochen, mindestens jedoch 6 Wochen. In begründeten Einzelfällen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Bearbeitungszeit auf Antrag um maximal vier Wochen verlängern.

(3) Um sicherzustellen, dass den Studierenden rechtzeitig ausreichend Bachelorarbeitsthemen und Betreuerinnen und Betreuer zur Verfügung stehen, um in der Regelstudienzeit ihr Studium abschließen zu können, stellt der Prüfungsausschuss eine entsprechende Prozessbeschreibung zur Verfügung, in der die Termine für die Vorstellung der Themen, die Wahl der Themen und der Anmeldezeitraum zur Bachelorthesis beschrieben sind.

## § 30 | entfällt hier (vgl. RPO)

## § 31 | Kolloquium

(1) Das Kolloquium hat eine Zeitdauer von insgesamt mindestens 45 Minuten. Es soll eine Stunde nicht überschreiten. Im Kolloquium stellt die oder der Studierende ihre bzw. seine Bachelorarbeit anhand eines ca. 30-minütigen Vortrages vor. In der verbleibenden Zeit sollen Fragen der Prüferinnen und Prüfer beantwortet werden, die sich primär am Fachgebiet der Bachelorarbeit orientieren. Die Aufwendungen für das Kolloquium entsprechen 3 Leistungspunkten.

(2) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer alle Prüfungsleistungen bestanden hat.

(3) Das Kolloquium soll spätestens zwei Monate nach Abgabe der Bachelorarbeit stattfinden.

## § 32 | entfällt hier (vgl. RPO)

## § 33 | Urkunde, Zeugnis, Gesamtnote, Diploma Supplement

(1) Zusätzlich zum Zeugnis wird der erworbene akademische Grad „Bachelor of Science“ in einer Bachelorurkunde bescheinigt. Auf dieser wie auch auf dem Zeugnis wird außerdem der Studiengang „Augenoptik und Optometrie“ angegeben.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung im Zeugnis wird als gewichteter Mittelwert der errechneten Gesamtnote

der Modulprüfungen, der Note der Bachelorarbeit und der Note des Kolloquiums gebildet. Der Gewichtsanteil der Gesamtnote der Modulprüfungen beträgt 85%, der für die Note der Bachelorarbeit 12% und der für die Note des Kolloquiums 3%. Die Gesamtnote der Modulprüfungen wird dabei als gewichteter Mittelwert der Noten aller Modulprüfungen gebildet. Die Gewichtung erfolgt bei den entsprechenden Modulen und bei Prüfungen der Semester 5–8 jeweils durch die volle Studienleistung (in Leistungspunkten).

(3) Für die Gesamtnote gelten die in § 13 Absatz 6 RPO festgelegten Notenschlüssel.

(4) Die Gesamtnote wird im Bachelorzeugnis zusätzlich in Form des gemäß § 13 Absatz 6 RPO gebildeten numerischen Zwischenwertes mit einer Nachkommastelle angegeben, beispielsweise „Gesamtnote: gut (2,4)“.

(5) Bei einer Gesamtnote bis einschließlich 1,3 wird der Zusatz „mit Auszeichnung“ verliehen.

(6) Die Nummer 6.1 des Diploma Supplements ist mit einem Hinweis auf die erfolgte Beteiligung des ZVA-Bildungszentrums zu versehen.

## § 34 | Zusatzfächer

Zusätzliche Lehrveranstaltungen können aus anderen Studiengängen, aus dem Angebot anderer Fachbereiche der Fachhochschule Aachen oder anderer Hochschulen gewählt werden.

## § 35, 36 | entfallen hier (vgl. RPO)

## § 37 | Inkrafttreten\*, Veröffentlichung, Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) in Kraft.

(2) Sie gilt für die Studierenden, die ihr Studium im Studiengang Augenoptik und Optometrie erstmals ab dem Wintersemester 2016/17 an der Fachhochschule Aachen aufnehmen.

---

\* Die Vorschrift betrifft das Inkrafttreten der Prüfungsordnung in der ursprünglichen Fassung vom 25.05.2016 (FH-Mitteilung Nr. 61/2016). Das Inkrafttreten und der Anwendungsbereich der hier integrierten Änderungen (Änderungsordnung vom 10.05.2017 – FH-Mitteilung Nr. 50/2017) ergeben sich aus der Änderungsordnung.

## Studienverlaufsplan Vertiefungsstudium (Aufbaumodule)

Modul-Code	Module & Studienfächer Bezeichnung	Aufteilung auf Studiensemester und Veranstaltungsart						
		5. V Ü P	6. V Ü P	7. V Ü P	8. V Ü P	SWS	LP	PE
940 000	Naturwissenschaftliche Grundlagen (Mathematik, Physik, Chemie)	6 2 -				8	9	MP
940 010	Qualitäts- & Informationsmanagement (Informationsmanagement, Qualitätsmanagement)	3 1 0				4	6	MP
940 020	Praxis-Modul						12	ULN
950 000	Patient Care		- - 4			4	6	ULN
950 010	Wissenschaftliches Arbeiten I *		1 1 0			2	3	MP
950 020	Management Führung und Kommunikation * (Strategisches Management, Markt- und Verkaufspsychologie)		2 2 0			4	6	MP
950 030	Optometrie IV + V (IV: Low Vision, Kinderoptometrie, V: Sportoptometrie, Visualtraining)		2 - 2			4	6	MP, TN
950 040	Statistik/Messtechnik		2 1 0			3	4	MP
960 000	Wahlmodule * (Wahlmodul 1 und Wahlmodul 2)			**		4	6	MP, TN
960 010	Wissenschaftliches Arbeiten II (Englisch für Optometristen, Wissenschaftliches Arbeiten II)			2 2 -		4	5	LN
960 020	Pathologie III			2 - -		2	3	MP
960 030	Kontaktlinse IV			1 - 1		2	3	MP, TN
960 040	Angewandte optische Verfahren (Angewandte Optische Verfahren; Licht- und Beleuchtungstechnik)			3 - 1		4	6	MP, TN
	Praxisprojekt						15	
	Bachelorarbeit						12	
	Kolloquium						3	
	<b>Summe Wochenstunden (SWS)</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>16</b>		<b>***</b>		
	<b>Summe Leistungspunkte (LP)</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>30</b>		<b>105</b>	

**Legende:**

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum/Seminar: Angabe in SWS, SWS = Semesterwochenstunden

PE = Prüfungselement, MP = Modulprüfung, TN = Teilnahmenachweis Praktikum, LP = Leistungspunkte und Gewichtung der Prüfungsleistungen, LN = Leistungsnachweis, ULN = unbenoteter Leistungsnachweis

\* allgemeine Kompetenzen

\*\* siehe Wahlmodulkatalog

\*\*\* Eine einfache Umrechnung von SWS in ECTS ist nicht möglich. Je nachdem wie hoch der Aufwand für das Eigenstudium ist, werden für Module mit gleicher SWS-Zahl eine unterschiedlich hohe Zahl an Credits vergeben (siehe Modulbeschreibung).



## Wahlmodulkatalog

Modul-code	Modulbezeichnung	V Ü P	LP
	Visuelle Wahrnehmung	2 - -	3
	Bildgebende Verfahren in der Medizin	1 - 1	3
	Moderne Mikroskopie	1 - 1	3
	Advanced Scientific Writing: proposals, reports, presentations (Englisch)	1 1 -	3
	Medizintechnik in der Augenheilkunde	1 - 1	3
	Medizinische Statistik	1 1 -	3

Es handelt sich bei diesem Katalog um eine beispielhafte Aufzählung der angebotenen Veranstaltungen. Diese werden nicht in jedem Semester angeboten. Das endgültige Angebot eines Semesters wird jeweils zu Semesterbeginn im Fachbereich bekannt gegeben.

Die Wahl von Modulen im Umfang von mindestens 6 Leistungspunkten des Katalogs ist verpflichtend!

### Legende

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum/Seminar: Angabe in SWS SWS = Semesterwochenstunden

LP = Leistungspunkte und Gewichtung der Prüfungsleistungen

## Basismodule des Kernstudiums

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>LP</b>
Augenoptik / Optometrie	43
Biomedizin	20
Management und Unternehmensführung	27
(Vorstudium: Berufsschulinhalte u. bestandene Gesellenprüfung im Augenoptikerhandwerk)	(15)
<b>Summe</b>	<b>90 (105)</b>

Die Basismodule des Kernstudiums werden vom ZVA-Bildungszentrum durchgeführt.

### **Legende**

LP = Leistungspunkte