

| Datum | Inhalt | Seite |
|--------------|---|--------------|
| 16.12.2015 | Studien- und Prüfungsordnung für den dualen Bachelorstudiengang Augenoptik/Optische Gerätetechnik (SPO-BEng-AOG-2016) im Fachbereich Technik vom 16.12.2015 | 3492 |

Studien- und Prüfungsordnung für den dualen Bachelorstudiengang Augenoptik/Optische Gerätetechnik (SPO-BEng-AOG-2016) im Fachbereich Technik vom 16.12.2015

Auf der Grundlage von § 22 Abs. 2 und § 19 Abs. 2 i. V. m. § 91 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes - BbgHG vom 28.04.2014 (GVBl. I/14, [Nr. 18]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 01.07.2015 (GVBl. I/15, [Nr. 18]) sowie der Bestimmungen der Rahmenordnung für Studien- und Prüfungsordnungen der Fachhochschule Brandenburg (RO-FHB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.09.2015 (Amtliche Mitteilungen der Fachhochschule Brandenburg S. 3262), erlässt der Fachbereichsrat Technik mit Beschlussfassung vom 16.12.2015 folgende Studien- und Prüfungsordnung für den dualen Bachelorstudiengang Augenoptik/Optische Gerätetechnik (SPO-BEng-AOG-2016) als Satzung:¹

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Anwendungsbereich und Geltungsbereich
- § 2 Ziele, Profil und Organisation des Studiengangs
- § 3 Akademischer Abschlussgrad
- § 4 Handwerklicher Abschluss
- § 5 Organisationsformen des Studiums
- § 6 Kooperation der beteiligten Ausbildungsstätten
- § 7 Voraussetzungen für den Zugang zum Studium
- § 8 Studiendauer, Aufbau und Umfang, Regelstudienplan
- § 9 Modularisierung des Studiums
- § 10 Betreute Praxisphase, Mobilitätsfenster
- § 11 Prüfungsaufbau
- § 12 Fristen
- § 13 Referate und Projektarbeiten
- § 14 Bachelorarbeit mit Kolloquium
- § 15 Voraussetzungen für die Zulassung zur Abschlussprüfung
- § 16 Benotung der Bachelorprüfung
- § 17 In-Kraft-Treten, Übergangsregelung

Anlage 1 Studienverlaufsplan B.Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 2-1 Regelstudien- und Prüfungsplan B.Eng Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 2-2 Regelstudien- und Prüfungsplan B.Eng Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 3-1 Wahlpflicht-Modulkatalog B. Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 3-2 Wahlpflicht-Modulkatalog B. Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 4 Teilzeit-Studienverlaufsplan B. Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

¹ Die Satzung wurde mit Schreiben der Präsidentin vom 22.03.2016 genehmigt.

§ 1 Anwendungs- und Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt Ziel, Inhalt, Aufbau, Zulassungsvoraussetzungen und zeitlichen Ablauf des Studiums im dualen Bachelorstudiengang Augenoptik/Optische Gerätetechnik am Fachbereich Technik.

§ 2 Ziele, Profil und Organisation des Studiengangs

- (1) Der duale Bachelorstudiengang Augenoptik/Optische Gerätetechnik ist ein anwendungsorientierter Studiengang.
- (2) Ziel des Studiengangs ist die interdisziplinäre, praxisgerechte Vermittlung von grundlegenden Gesetzmäßigkeiten, Methodenwissen und Kompetenzen der Augenoptik/Optomietrie und des Ingenieurwesens im Bereich der Optischen Technologien, mit Fokus auf die Optische Gerätetechnik, auf Bachelorniveau. Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Studiums die notwendige Methodenkompetenz, praxisrelevante Kenntnisse und Fähigkeiten als auch berufsfeldbezogene Qualifikationen, um in den beruflichen Tätigkeitsfeldern über die fachlichen und fächerübergreifenden Zusammenhänge selbständig, auf wissenschaftlicher Grundlage arbeiten zu können. Je nach gewählter Spezialisierung soll der Studiengang zur selbstständigen Tätigkeit als Augenoptikerin bzw. Augenoptiker oder zur Tätigkeit als Ingenieurin oder Ingenieur im Bereich der optischen und ophthalmologischen Gerätetechnik befähigen.
- (3) Das Studium besitzt ein ausgewogenes Verhältnis aus einem ingenieurwissenschaftlichen Studienteil, einem augenoptischen/optometrischen Studienanteil, einem Integrationsbereich, den wissenschaftlichen Arbeiten sowie aus praktischen Studienanteilen.
- (4) Der ingenieurwissenschaftliche Teil sowie große Anteile des Integrationsbereiches und des wissenschaftlichen Arbeitens werden an und von der Hochschule gelehrt. Der augenoptische Teil und das wissenschaftliche Arbeiten in diesem Bereich werden am Bildungs- und Technologiezentrum (BTZ) der Augenoptiker- und Optometristen-Innung des Landes Brandenburg (AOI BRB) , nach Vorgabe durch die Hochschule, in Rathenow gelehrt. Die Dozentinnen und Dozenten müssen die jeweils geltenden Voraussetzungen, wie sie für Lehrbeauftragte der Hochschule gelten, erfüllen. Der jeweilige Bildungsort ist im Modulhandbuch angegeben.
- (5) Der Interdisziplinarität fällt eine besondere Rolle zu. Die verschiedenen Studienanteile der Disziplinen erfolgen zeitlich parallel, wodurch ein stetiger Wechsel und gedankliche Flexibilität zwischen den Fachwelten ausgeprägt wird. Des Weiteren erfolgt die Verzahnung und methodische Integration innerhalb der einzelnen Studienanteile sowie auf Modulebene, beispielsweise augenoptische und optometrische Aspekte im Ingenieurbereich.
- (6) Im augenoptisch-optometrischen Teil des Studiums werden die Inhalte des Meistervorbereitungskurses für die Meisterprüfung im Augenoptik-Handwerk und die Inhalte des Fortbildungslehrgangs zum / zur Optometrist/-in (HwK) vermittelt.
- (7) Die Lehrsprachen sind Deutsch und Englisch. Weitere Lehrsprachen können auf Beschluss des Fachbereichsrates zugelassen werden.
- (8) Die Bachelorprüfung bildet für alle Studierenden den ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss des Studiums. Studierende mit abgeschlossener Berufsausbildung im Augenoptiker-Handwerk können während des Studiums die Meisterprüfung im Augenoptiker-Handwerk ablegen. Genaueres dazu ist in § 4 erläutert. Der Studiengang ist inhaltlich so konzipiert, dass Absolventinnen und Absolventen nach erfolgreichem Studienabschluss das Augenoptiker-Handwerk selbständig ausüben können. Dies bedarf einer Einzelfallprüfung durch die jeweils zuständige Handwerkskammer.

§ 3 Akademischer Abschlussgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelor-Prüfung verleiht die Hochschule den akademischen Grad "Bachelor of Engineering" (abgekürzt B.Eng.).

§ 4 Handwerklicher Abschluss

- (1) Während des Studiums kann die Meisterprüfung im Augenoptiker-Handwerk abgelegt werden. Dazu müssen die Studierenden die Zulassungsvoraussetzungen gemäß dem Gesetz zur Ordnung des Handwerks (HwO) sowie weiterer geltender Gesetze und Verordnungen erfüllen und von der zuständigen Handwerkskammer zur Meisterprüfung zugelassen werden.
- (2) Voraussetzung zur Erlangung des Meistertitels ist das erfolgreiche Ablegen der Meisterprüfung vor dem Meisterprüfungsausschuss der Handwerkskammer entsprechend der Augenoptikmeisterverordnung (AugOptMstrV), der Verordnung über gemeinsame Anforderungen in der Meisterprüfung im Handwerk und in handwerksähnlichen Gewerben und der Verordnung über die Meisterprüfung in den Teilen III und IV im Handwerk und in handwerksähnlichen Gewerben (Allgemeine Meisterprüfungsverordnung - AMVO) in der jeweils gültigen Fassung.
- (3) Der Termin der Meisterprüfung wird in Abstimmung mit dem zuständigen Meisterprüfungsausschuss festgelegt. Es wird angestrebt, dass dieser in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 6. und 7. Semester, möglichst außerhalb der Prüfungszeiträume, liegt. Die Prüfungsgebühr ist von den Studierenden zu tragen.
- (4) Nach bestandener Meisterprüfung kann die Fortbildungsprüfung zum Optometristen oder zur Optometristin (HwK) abgelegt werden. Dafür müssen die entsprechenden Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sein. Die Prüfungstermine werden in Abstimmung mit dem zuständigen Fortbildungsprüfungsausschuss der HwK Potsdam festgelegt.
- (5) Bei Beginn des Studiums ohne einen augenoptischen Berufsabschluss kann, nach einer mindestens 24 Monate umfassenden Praxisphase im Augenoptiker-Handwerk vor-, während- oder nach dem Studium, die Gesellenprüfung im Augenoptiker-Handwerk absolviert werden. Voraussetzung dafür ist die Zulassung zur Gesellenprüfung durch die zuständige Handwerkskammer bzw. deren beauftragte Stelle. Vor der Prüfung wird der Abschluss folgender Module empfohlen:
 1. Subjektive Refraktionsbestimmung 1
 2. Subjektive Refraktionsbestimmung 2
 3. Anatomie und Physiologie
 4. Physiologische Optik / Optik und Technologie der Sehhilfen

§ 5 Organisationsformen des Studiums

- (1) Der Studiengang kann als Vollzeit- oder Teilzeitstudium absolviert werden. Der Wechsel vom Vollzeitstudium in das Teilzeitstudium kann zum Vorlesungsende für das folgende oder die folgenden Semester beantragt werden, wenn persönliche Umstände dies notwendig machen. Gleiches gilt für den Wechsel von einem Teilzeitstudium in das Vollzeitstudium.
- (2) Studienanfängerinnen und Studienanfänger, die den Studiengang als Teilzeitstudierende belegen sowie Studierende, die in das Teilzeitstudium wechseln, müssen sich vor Aufnahme des Studiums einer Studienberatung unterziehen. Die Studienberatung ist jedes zweite Semester zu wiederholen. Dies gilt sinngemäß auch im Falle des Wechsels vom Vollzeitstudium in ein Teilzeitstudium.

§ 6 Kooperation der beteiligten Ausbildungsstätten

Einzelheiten zur Zusammenarbeit, zur gemeinsamen Gestaltung des Studiengangs sowie zu den jeweiligen Rechten und Pflichten der Ausbildungsstätten sind in einem bilateralen Kooperationsvertrag zwischen der Augenoptiker- und Optometristen-Innung des Landes Brandenburg und der Hochschule festgelegt.

§ 7 Voraussetzungen für den Zugang zum Studium

- (1) Für die Zugangsvoraussetzungen gilt § 9 BbgHG.

- (2) Bewerberinnen und Bewerber ohne augenoptische Vorkenntnisse wird im Hinblick auf einen erfolgreichen Studienverlauf die Teilnahme am augenoptischen Propädeutikum empfohlen.
- (3) Stehen Studienplätze wegen der Festsetzung von Zulassungszahlen nur in beschränktem Umfang zur Verfügung, so gelten die Vorschriften über die Vergabe von Studienplätzen der Hochschulvergabeverordnung (HVVBbg) des Landes Brandenburg und der Vergabesatzung der Hochschule (VerS-FHB) in ihren jeweils gültigen Fassungen.

§ 8 Studiendauer, Aufbau und Umfang, Regelstudienplan

- (1) Die Regelstudienzeit bei einem Vollzeitstudium beträgt 7 Semester einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit. Bei einem Teilzeitstudium beträgt die Regelstudienzeit 13 Semester einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit. Die Vorlesungen werden dabei nach Möglichkeit so organisiert, dass sie berufsbegleitend wahrgenommen werden können. Für den Teilzeitmodus können Mediennutzungsentgelte erhoben werden. Der Wechsel von einem zum anderen Studienmodus ist nur im Rahmen der Rückmeldung möglich und in § 5 näher geregelt.
- (2) Das Studium findet an drei Wochentagen an der Hochschule in Brandenburg an der Havel und an zwei Wochentagen im BTZ der AOI BRB in Rathenow statt. Die konkrete Organisation der Präsenztage wird spätestens zu jedem Semesterbeginn bekannt gegeben.
- (3) Das Studium umfasst die Studiensemester, Praktika und Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit sowie das Kolloquium. Der Regel-Arbeitsaufwand für das Studium entspricht 210 ECTS- Kreditpunkten (credit points, CP) inklusive der Bachelorarbeit.
- (4) Für den Bachelorabschluss müssen in Summe mindestens 210 Credits erreicht werden. Studienleistungen und außerhalb des Hochschulwesens erworbene Kenntnisse werden gemäß § 8 RO-FHB anerkannt.
- (5) Die augenoptisch-optometrischen Module werden nach Prüfung durch die gemeinsame Studiengangskommission gemäß Kooperationsvertrag § 4 Abs. 5 anerkannt. Studierende mit bereits erfolgreich abgeschlossener Meisterprüfung im Augenoptiker-Handwerk können sich augenoptisch-optometrische Module anerkennen lassen. Dies bedarf einer Einzelfallprüfung durch die gemeinsame Studiengangskommission.
- (6) Die Voll- und Teilzeitstudienpläne stellen eine Empfehlung dar. Sie sind so aufgebaut, dass das Studium in der Regelstudienzeit absolviert werden kann. Sie befinden sich in der Anlage zu dieser Ordnung.
- (7) Ab dem 5. Semester gliedert sich der Studiengang in den Schwerpunkt Augenoptik/Optometrie und in den Schwerpunkt Ingenieurwissenschaften. Die Studierenden können durch entsprechende Belegung von Wahlpflichtmodulen ihren Schwerpunkt bzw. ihre Spezialisierung selbst festlegen. Zur Unterstützung des Auswahlprozesses wird eine Studienberatung angeboten.
- (8) Der Fachbereichsrat kann beschließen, dass das Angebot von Spezialisierungen und Wahlpflichtmodulen von einer jeweiligen Mindestzahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern abhängig gemacht wird. Die jeweils erforderliche Mindestanzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wird von der Dekanin oder dem Dekan im Benehmen mit der zuständigen Studiendekanin oder dem zuständigen Studiendekan, der Hochschulleitung und der gemeinsamen Studiengangskommission festgelegt. Der Beschluss gilt für jeweils maximal ein Studienjahr. Das angepasste Modulangebot ist den Studierenden bekannt zu geben und auf der Internetseite der Hochschule zu veröffentlichen.

§ 9 Modularisierung des Studiums

- (1) Das Curriculum ist modular aufgebaut. Es setzt sich aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen sowie Ergänzungsmodulen zusammen. Module sind thematisch abgerundete und zeitlich abgegrenzte, in sich abgeschlossene Studieneinheiten, die zu einer auf das jeweilige Studienziel bezogenen Teilqualifikation führen. Die vollständige Beschreibung aller Module befindet sich im Modulhandbuch des Studiengangs. Die Modulinhalte können bei Bedarf per Beschluss des

Fachbereichsrates Technik an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik angepasst werden.

- (2) Die für die Studienschwerpunkte notwendigen Wahlpflichtmodule sind im Wahlpflicht-Modulkatalog enthalten. Er ist Bestandteil des Modulhandbuchs. Der Wahlpflicht-Modulkatalog wird von der Dekanin oder dem Dekan in Abstimmung mit der oder den Modulverantwortlichen und den beteiligten Fachkolleginnen und Fachkollegen aufgestellt und vom Fachbereichsrat beschlossen.
- (3) Den Studierenden wird der jeweils aktuelle Wahlpflicht-Modulkatalog zusammen mit dem detaillierten Regelstudien- und Prüfungsplan sowie allen Modulbeschreibungen online zur Verfügung gestellt.
- (4) Mittels des betreuten selbstorganisierten Lernens können sich Studierende selbständig oder in Gruppen multimedial aufbereitete Lerninhalte erschließen, die über Online-Lernplattformen begleitend zu den Propädeutika oder zur Präsenzlehre angeboten werden.

§ 10 Betreute Praxisphase, Mobilitätsfenster

- (1) Die betreute Praxisphase von mindestens 12 Wochen Dauer ist ein in das Studium integrierter, von der Hochschule geregelter, inhaltlich bestimmter und betreuter Ausbildungsabschnitt, der in der Regel im 5. Studiensemester durchgeführt und in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis abgeleistet wird.
- (2) Die Praxisphase kann nur begonnen werden, wenn die Praxisstelle durch die zuständige Praxisbeauftragte oder den zuständigen Praxisbeauftragten bestätigt und eine prüfungsberechtigte Person der Hochschule als Betreuerin oder Betreuer benannt wurde.
- (3) Die Gesamtleistung der Praxisphase wird ohne Benotung durch die Betreuerin oder den Betreuer bewertet. Sie ist einer Modulprüfung gleichgestellt.
- (4) Zum betreuten Praxisprojekt findet ein begleitendes Seminar statt, das ohne Benotung bewertet wird.
- (5) Über die betreute Praxisphase wird von den Studierenden ein Bericht erstellt und ein Vortrag im zugeordneten Praxisseminar gehalten. Die Anfertigung des Berichtes sowie die erfolgreiche Teilnahme am Praxisseminar sind Bestandteil der Praxisphase. Der schriftliche Bericht, der von der Praxisstelle bestätigt werden muss, ist am Ende der Praxisphase zwecks Bewertung an die Betreuerin oder den Betreuer abzugeben.
- (6) Als Mobilitätsfenster wird das 7. Fachsemester empfohlen. Studierende, welche das Mobilitätsfenster an einer anderen Hochschule verbringen wollen, müssen sich rechtzeitig vor Aufnahme des dortigen Studiensemesters einer Studienberatung unterziehen.

§ 11 Prüfungsaufbau

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Modulprüfungen und der Bachelorarbeit, ergänzt um ein Kolloquium.
- (2) Die Regelungen des § 6 RO-FHB gelten entsprechend.
- (3) Die Laborpraktika werden in der Regel mit einer Testierten Leistung (TL) abgeschlossen. Testierte Leistungen sind unbenotete Prüfungsleistungen im Sinne von § 14 Abs. 1 Satz 2 RO-FHB. Zulässige Formen von Testierten Leistungen (TL) sind Praktikumsprotokolle, Labor- und Übungsausarbeitungen, sonstige schriftliche Arbeiten, Fach- und Beratungsgespräche, Untersuchungen an Probandinnen und Probanden sowie sonstige praktische Arbeiten.

§ 12 Fristen

- (1) Für die Prüfungen gilt die automatische Anmeldung entsprechend der Rahmenordnung.
- (2) Die Studierenden müssen sich spätestens bis zum Ende der Vorlesungszeit des vierten Fachsemesters für einen der Studienschwerpunkte gemäß § 8 Abs. 7 entscheiden und dies

gegenüber dem Studierendensekretariat verbindlich erklären. Die im jeweils aktuellen Wahlpflicht-Modulkatalog für den Studienschwerpunkt vorgesehenen Module werden damit durch die Studierende oder den Studierenden verbindlich belegt.

- (3) Für Wahlpflichtmodule, die mit einer Prüfungsleistung abschließen, wird eine Belegungsliste geführt. In die Belegungsliste haben sich die Studierenden bis zum Ende der dritten Vorlesungswoche des jeweiligen Semesters einzutragen. Mit Belegung gilt ein Wahlpflichtmodul als Regelleistung, für die eine automatische Prüfungsanmeldung i.S. § 10 Abs. 2 RO-FHB erfolgt.

§ 13 Referate und Projektarbeiten

- (1) Durch Referate wird die Fähigkeit zur Analyse, Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von komplexeren Konzepten und Themen nachgewiesen. Durch Projektarbeiten wird die Fähigkeit zur selbstständigen Analyse, Strukturierung und Lösung einer komplexeren Aufgabenstellung im Team innerhalb einer begrenzten Zeit nachgewiesen. Dabei sollen die Studierenden zeigen, dass sie geeignete Ziele definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten und umsetzen können.
- (2) Referate und Projektarbeiten können mit anderen Prüfungsarten, insbesondere mit sonstigen schriftlichen Arbeiten, kombiniert werden.
- (3) Referate sollen je Studentin oder Student mindestens 15 Minuten dauern. Projektarbeiten werden durch ein Prüfungsgespräch ergänzt. Die Dauer des ergänzenden Prüfungsgesprächs soll 60 Minuten nicht überschreiten.
- (4) Bei einer in Form einer Teamarbeit erbrachten Leistung muss der Beitrag der einzelnen Studentinnen und Studenten deutlich erkennbar und bewertbar sein und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllen.

§ 14 Bachelorarbeit mit Kolloquium

- (1) Die Bachelorarbeit dient der zusammenhängenden Bearbeitung eines umfassenden Themas und der daraus resultierenden Lösung einer praktischen oder theoretischen Problemstellung. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine für die Berufspraxis typische Fragestellung selbständig mit Hilfe wissenschaftlicher und ingenieurtechnischer Methoden zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel 12 Wochen. Auf begründeten Antrag an den Prüfungsausschuss kann im Einzelfall eine Verlängerung um höchstens 6 Wochen gewährt werden. § 16 Abs. 8 RO-FHB gilt entsprechend.
- (2) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind von der Betreuerin oder dem Betreuer so zu begrenzen, dass die Bearbeitung mit dem Aufwand nach Absatz 1 zu bewältigen ist.
- (3) Die Bachelorarbeit ist nach Absprache mit der Betreuerin oder dem Betreuer entweder in Deutsch oder in Englisch zu verfassen. Mit Genehmigung des Prüfungsausschusses ist auch eine andere Sprache zulässig. Wenn die Bachelorarbeit in Englisch oder einer anderen Fremdsprache verfasst ist, so ist eine Zusammenfassung in deutscher Sprache vorzulegen.
- (4) Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelorarbeit erläutert die oder der Studierende ihre oder seine Arbeit in einem Kolloquium. Das Ergebnis des Kolloquiums wird gemäß § 16 Abs. 4 dieser Ordnung in die Bewertung der Bachelorarbeit einbezogen.
- (5) Nach Absprache mit den Prüfenden kann das Kolloquium entweder in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt werden.

§ 15 Voraussetzungen für die Zulassung zur Abschlussprüfung

- (1) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur erhalten, wer alle Prüfungsleistungen, die laut Regelstudienplan bis einschließlich des 6. Semesters (Vollzeitmodus) bzw. des 12. Semesters (Teilzeitmodus) zu erbringen sind, erfolgreich absolviert hat.

- (2) Ein Kolloquium zur Bachelorarbeit kann nur stattfinden, wenn keine anderen Prüfungsleistungen oder Testierten Leistungen offen sind.
- (3) Die Zulassung zur Abschlussprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn
 1. die in Absatz 1 bis 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 2. erforderliche Unterlagen unvollständig sind, soweit die oder der Studierende die Unvollständigkeit zu vertreten hat oder
 3. bei Prüfungen keine rechtzeitige Anmeldung erfolgt ist oder
 4. die Studierende oder der Studierende die in dem gewählten Studiengang vorgeschriebenen Leistungsnachweise oder Prüfungen an einer Hochschule in Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem Prüfungsverfahren befindet.

§ 16 Benotung der Bachelorprüfung

- (1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich aus dem gewichteten Mittel der Note „A“ für die Module des Curriculums ohne die Bachelorarbeit und der Note „B“ der Bachelorarbeit gemäß folgender Vorschrift: $\text{Abschlussnote} = (20 \cdot B + 80 \cdot A) / 100$
- (2) Die Note A ergibt sich als gewichtetes Mittel aus den Noten der benoteten Module des Curriculums ohne die Bachelorarbeit. Als Wichtungsfaktoren für die Berechnung der Teilnote A werden die relativen ECTS-Anteile der zugeordneten benoteten Module verwendet.
- (3) $A = (\sum (\text{Modulnote} \cdot \text{Modul-Kreditpunkte})) / (\sum \text{Kreditpunkte aller benoteten Module im Bereich A})$
- (4) Es gilt § 14 der RO-FHB.
- (5) Die Bewertung der Bachelorarbeit (Note „B“) ergibt sich aus der Note der schriftlichen Arbeit („C“) und der Note des Kolloquiums („D“) gemäß folgender Vorschrift:
- (6) $\text{Note „B“} = (25 \cdot D + 75 \cdot C) / 100$
- (7) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird auch im Diploma Supplement ausgewiesen.

§ 17 In-Kraft-Treten, Übergangsregelung

Diese Satzung tritt mit der Genehmigung der Präsidentin oder des Präsidenten am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen in Kraft.

Brandenburg an der Havel, 04.04.2016

gez. Prof. Dr.-Ing. Burghilde Wieneke-Toutaoui

Präsidentin

Anlagen

Anlage 1 Studienverlaufsplan B.Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 2-1 Regelstudien- und Prüfungsplan B.Eng Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 2-2 Regelstudien- und Prüfungsplan B.Eng Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 3-1 Wahlpflicht-Modulkatalog B. Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 3-2 Wahlpflicht-Modulkatalog B. Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 4 Teilzeit-Studienverlaufsplan B. Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

Anlage 1 Studienverlaufsplan B.Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

| Propädeutika | Propädeutikum Mathematik | Propädeutikum ingenieurwissenschaftliche Grundlagen | Propädeutikum Angewandte Informatik | Augenoptisches Propädeutikum | | |
|--------------|---|---|---|--|------------------------------------|--|
| 1. Sem. | Ingenieurmathematik 1 | Physikalische Grundlagen der AOG 1 | Technische Optik und Optische Gerätetechnik 1 | Interdisziplinäres Erstsemesterprojekt | Anatomie und Physiologie | Subjektive Refraktionsbestimmung 1 |
| 2. Sem. | Ingenieurmathematik 2 | Physikalische Grundlagen der AOG 2 | Technische Optik und Optische Gerätetechnik 2 | Skioskopie/ Ophthalmoskopie | Subjektive Refraktionsbestimmung 2 | Physiologische Optik / Optik & Technologie der Sehhilfen |
| 3. Sem. | Ingenieurinformatik 1 | Elektrotechnik 1 | Digitaltechnik | Pathologie | Subjektive Refraktionsbestimmung 3 | Kontaktlinsenanpassung 1 |
| 4. Sem. | Ingenieurinformatik 2 | Elektrotechnik 2 | Messtechnik für Augenoptik | Screening vorderer/hinterer Augenabschnitt | Subjektive Refraktionsbestimmung 4 | Kontaktlinsenanpassung 2 |
| 5. Sem. | Werkstoffe u. Fertigungsverfahren der Feinoptik | WP 1 Wahlpflichtmodul | Praxisphase mit Praxisseminar | | | Kontaktlinsenanpassung 3 + Beveln |
| 6. Sem. | Projekt Wissenschaftliches Arbeiten | Feinmechanische Konstruktion und Fertigung | WP 2 Betriebswirtschaftl. Grundlagen | WP 3 Wahlpflichtmodul | WP 4 Wahlpflichtmodul | Kontaktlinsenanpassung 4 |
| 7. Sem. | WP 5 Wahlpflichtmodul | WP 6 Wahlpflichtmodul | WP 7 Wahlpflichtmodul | Bachelorseminar | Bachelorarbeit | |

Legende:

Ingenieurwissenschaftlicher Teil

Augenoptischer Teil

Vertiefung

Anlage 2-1 Regelstudien- und Prüfungsplan B.Eng Augenoptik/Optische Gerätetechnik

| SWS Modul | ECTS Modul | Modul | 1. Sem. | | | 2. Sem. | | | 3. Sem. | | | 4. Sem. | | | 5. Sem. | | | 6. Sem. | | | 7. Sem. | | | Prüfung bzw. Testierte Leistung | | | Wichtigkeit für Teilnote "A" | Ort |
|--|------------|--|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------------------------------|----|-----------|------------------------------|-----|
| | | | V | Ü,S | L,P | PL | TL | nach Sem. | | |
| | | ggf. zugeordnete Lehrveranstaltungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Propädeutika (vor der VL-Zeit des 1. Semesters) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | Augenoptisches Propädeutikum (140h, 4 Wochen x35h) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | AOI | |
| 2 | | Propädeutikum Mathematik | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | THB | |
| 2 | | Propädeutikum ingenieurwissenschaftl. Grdln. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | THB | |
| 2 | | Propädeutikum Angewandte Informatik | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | THB | |
| 3 | 5 | Interdisziplinäres Erstsemesterprojekt *) | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | 1 | 0 | THB | |
| 5 | 5 | Ingenieurmathematik 1 | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | 1 | 0 | THB | |
| 4 | 5 | Physikalische Grundlagen d. AOG 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | 1 | 1/36 | THB | |
| 4 | 5 | Technische Optik u. Optische Gerätetechnik 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x !) | 1 | 1/36 | THB | |
| 4 | 5 | Subjektive Refraktionsbestimmung 1 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | 1 | 1/36 | AOI | |
| 4 | 5 | Anatomie und Physiologie | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | 1 | 1/36 | AOI | |
| 4 | 5 | Ingenieurmathematik 2 | | | | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | x | x !) | 2 | 1/36 | THB | |
| 5 | 5 | Physikalische Grundlagen d. AOG 2 | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | x | x !) | 2 | 1/36 | THB | |
| 4 | 5 | Technische Optik u. Optische Gerätetechnik 2 | | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | x | x !) | 2 | 1/36 | THB | |
| 4 | 5 | Skioskopie / Ophthalmoskopie | | | | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | x | x !) | 2 | 1/36 | AOI | |
| 5 | 5 | Subjektive Refraktionsbestimmung 2 | | | | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | x | x !) | 2 | 1/36 | AOI | |
| 4 | 5 | Physiologische Optik / Optik & Technologie der Sehhilfen | | | | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | x | x !) | 2 | 1/36 | AOI | |
| 156 | | Summe Semesterwochenstunden | 24 | | | 26 | | | 25 | | | 26 | | | 15 | | | 26 | | | 14 | | | | | | Σ SWS | 156 |
| 210 | | ECTS Semesterverteilung | 30 | | | 30 | | | 30 | | | 30 | | | 30 | | | 30 | | | | | | | | | Σ Credits | 210 |

V = Vorlesung, Ü,S= Übung oder Seminar, L,P = Laborübung, Projekt, SWS = Semesterwochenstunden

) Verteilung auf V/Ü/L wird semesterweise mit Modulkatalog durch den FB-Rat Technik beschlossen

!) Testierte Leistung für die Laborteile in den Modulen. Modul ist erst bestanden, wenn alle zugehörigen Laborteile bestanden sind.

) Prüfung am Ende des Projekts (semesterbegleitend)

Spalte "Ort": "THB" = Technische Hochschule Brandenburg

"AOI" = Bildungs- und Technologiezentrum der Augenoptiker- und Optometristen-Innung des Landes Brandenburg in Rathenow

Anlage 2-2 Regelstudien- und Prüfungsplan B.Eng Augenoptik/Optische Gerätetechnik

| SWS Modul | ECTS Modul | Modul | 1. Sem. | | | 2. Sem. | | | 3. Sem. | | | 4. Sem. | | | 5. Sem. | | | 6. Sem. | | | 7. Sem. | | | Prüfung bzw. Testierte Leistung | | | Wichtung für Teilnote "A" | Ort |
|-----------|------------|---|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|------|---------------------------------|------|-----------|---------------------------|-----|
| | | | V | Ü,S | L,P | PL | TL | nach Sem. | | |
| 4 | 5 | Elektrotechnik 1 | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | THB | | |
| 4 | 5 | Digitaltechnik | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | THB | | |
| 4 | 5 | Ingenieurinformatik 1 | | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | THB | | |
| 4 | 5 | Pathologie des Auges | | | | | | | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | AOI | | |
| 4 | 5 | Subjektive Refraktion 3 | | | | | | | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | AOI | | |
| 5 | 5 | Kontaktlinsenanpassung 1 | | | | | | | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | AOI | | |
| 4 | 5 | Ingenieurinformatik 2 | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | THB | | |
| 5 | 5 | Elektrotechnik 2 | | | | | | | | | | 3 | 1 | 1 | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | THB | | |
| 4 | 5 | Messtechnik für Augenoptik | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | THB | | |
| 4 | 5 | Subjektive Refraktion 4 | | | | | | | | | | 1 | 3 | | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | THB | | |
| 5 | 5 | Kontaktlinsenanpassung 2 | | | | | | | | | | 2 | 3 | | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | THB | | |
| 4 | 5 | Screening vorderer / hinterer Augenabschnitt | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | x | x !) | 3 | 1/36 | THB | | |
| 5 | 5 | Kontaktlinsenanpassung 3 + Beveln | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | x | x !) | 4 | 1/36 | AOI | | |
| 4 | 5 | Wahlpflichtmodul WP 1 ¹⁾ | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | x | x !) | 4 | 1/36 | THB / AOI | | |
| 4 | 5 | Werkstoffe u. Fertigungsverfahren d. Feinoptik | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | x | x !) | 4 | 1/36 | THB / AOI | | |
| 2 | 15 | Praxisphase u. Praxisseminar | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | x | x !) | 4 | 1/12 | | | |
| 4 | 5 | Wissenschaftliches Arbeiten | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | x | !) | 4 | 0 | THB | |
| 5 | 5 | Feinmechanische Konstruktion u. Fertigung | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 2 | | | x | x !) | 4 | 1/36 | THB / AOI | | |
| 5 | 5 | Kontaktlinsenanpassung 4 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | | | | x | x !) | 4 | 1/36 | AOI | | |
| 4 | 5 | Wahlpflichtmodul WP2 - Betriebswirtschaftslehre | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | | | | x | x !) | 4 | 1/36 | THB | | |
| 4 | 5 | Wahlpflichtmodul WP 3 ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | | | | x | x !) | 4 | 1/36 | THB / AOI | | |
| 4 | 5 | Wahlpflichtmodul WP 4 ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | | | | x | x !) | 4 | 1/36 | THB / AOI | | |
| 4 | 5 | Wahlpflichtmodul WP 5 ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | x | x !) | 4 | 1/36 | THB / AOI | |
| 4 | 5 | Wahlpflichtmodul WP 6 ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | x | x !) | 4 | 1/36 | THB / AOI | |
| 4 | 5 | Wahlpflichtmodul WP 7 ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | x | x !) | 4 | 1/36 | THB / AOI | |
| | | Abschlussarbeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3 | Bachelorseminar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | 7 | 0 | | |
| | 12 | Bachelorarbeit (mit Kolloquium) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | 0 | | |
| 156 | | Summe Semesterwochenstunden | 24 | | | 26 | | | 25 | | | 26 | | | 15 | | | 26 | | | 14 | | | | | | Σ SWS | 156 |
| 210 | | ECTS Semesterverteilung | 30 | | | 30 | | | 30 | | | 30 | | | 30 | | | 30 | | | 30 | | | | | | Σ Credits | 210 |

V = Vorlesung, Ü,S= Übung oder Seminar, L,P = Laborübung, Projekt, SWS = Semesterwochenstunden

¹⁾ Verteilung auf V/Ü/L wird semesterweise mit Modulkatalog durch den FB-Rat Technik beschlossen

!) Testierte Leistung für die Laborteile in den Modulen. Modul ist erst bestanden, wenn alle zugehörigen Laborteile bestanden sind.

) Prüfung am Ende des Projekts (semesterbegleitend)

Spalte "Ort": "THB" = Technische Hochschule Brandenburg

"AOI" = Bildungs- und Technologiezentrum der Augenoptiker- und Optometristen-Innung des Landes Brandenburg in Rathenow

Anlage 3-1 Wahlpflicht-Modulkatalog B. Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

| Sem. | Modulbezeichnung | CP | SWS | Veranstaltungsform | | | English Denomination |
|------|--|----|-----|--------------------|-------|---|--|
| | | | | V | Ü/S/P | L | |
| | Vertiefung Augenoptik / Optometrie | 35 | | | | | |
| 5 | WP 1: Projekt Augenoptikwerkstatt | 5 | 4 | 1 | 2 | 1 | WP 1: Project Workshop Ophthalmic Optics |
| 6 | WP 2: BWL & Controlling HWK (Teil 3 Meisterprüfung) | 5 | 4 | 3 | 1 | | WP 2: Business Administration and Controlling in Craft |
| 6 | WP 3: Ausbildeignungskurs (Teil 4 Meisterprüfung) | 5 | 5 | 3 | 2 | | WP 3: Instructor Course |
| 6 | WP 4: Okulare Pharmakologie | 5 | 4 | 3 | 1 | | WP 4: Ocular Pharmacology |
| 7 | WP 5: Klinisches Praktikum | 5 | 4 | | 4 | | WP 5: Clinical Experience |
| 7 | WP 6-1: Epidemiologie u. Biostatistik | 5 | 4 | 3 | 1 | | WP 6-1: Epidemiology and Biostatistics |
| 7 | WP 6-2: Projekt Low Vision u. Optometrische Gerontologie | 5 | 4 | 2 | 2 | | WP 6-2: Project in Low Vision and Optometric Gerontology |
| 7 | WP 7-1: Spezialkontaktlinsen u. Sportoptik | 5 | 4 | 3 | 1 | | WP 7-1: Specific Contact Lenses and Sport Optics |
| 7 | WP 7-2: Projekt Low Vision u. Kinderoptometrie | 5 | 4 | 2 | 2 | | WP 7-2: Project in Low Vision and Optometry for Children |

Legende:

V = Vorlesung, Ü/S/P = Übung/Seminar/Projekt, L = Laborübung, SWS = Semesterwochenstunden, Sem. = Semester, CP = ECTS-Kreditpunkte (Credits)

Anlage 3-2 Wahlpflicht-Modulkatalog B. Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

| Sem. | Modulbezeichnung | CP | Veranstaltungsform | | | | English Denomination |
|------|--|----|--------------------|---|-------|---|--|
| | | | SWS | V | Ü/S/P | L | |
| | Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung – Optische Gerätetechnik | 35 | | | | | |
| 5 | WP 1: Experimentalphysik 3 | 5 | 5 | 3 | 1 | 1 | WP 1: Experimental Physics 3 |
| 6 | WP 2: Finanzen u. Investitionen | 5 | 4 | 2 | 2 | | WP 2: Financing & Investment |
| 6 | WP 3: Steuer- u. Regelungstechnik | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | WP 3: Control Engineering |
| 6 | WP 4-1: Praktisches Arbeiten mit Labview | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | WP 4-1: Labview Workshop |
| 6 | WP 4-2: Einführung i. d. Digitale Bildverarbeitung | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | WP 4-2: Introduction to Digital Image Processing |
| 6 | WP 4-3: Werkstoffe u. Fertigungsmethoden d. Feinoptik 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | WP 4-3: Materials & Production Technologies in Fine Optics 2 |
| 7 | WP 5-1: Industrielle Konstruktion u. Fertigung | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | WP 5-1: Industrial Design and Manufacturing |
| 7 | WP 5-2: Licht- u. Beleuchtungstechnik | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | WP 5-2: Light and Lighting Technology |
| 7 | WP 6-1: Projekt Lasertechnik u. -anwendungen | 5 | 4 | 2 | | 2 | WP 6-1: Project Lasertechnology & -applications |
| 7 | WP 6-2: Optikprojekt | 5 | 4 | 1 | 3 | | WP 6-2: Optics Project |
| 7 | WP 7-1: Projekt Dünnschichttechnologie | 5 | 4 | 1 | 2 | 1 | WP 7-1: Project Thin Film Technology |
| 7 | WP 7-2: Optik u. Spektroskopie | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | WP 7-2: Optics & Spectroscopy |
| 7 | WP 7-3: Optische Sensorik | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | WP 7-3: Optical Sensors |

Legende:

V = Vorlesung, Ü/S/P = Übung/Seminar/Projekt, L = Laborübung, SWS = Semesterwochenstunden, Sem. = Semester, CP = ECTS-Kreditpunkte (Credits)

Anlage 4 Teilzeit-Studienverlaufsplan B. Eng. Augenoptik/Optische Gerätetechnik

| Propädeutika | Propädeutikum Mathematik | Propädeutikum ingenieurwissenschaftliche Grundlagen | Propädeutikum Angewandte Informatik | Augenoptisches Propädeutikum |
|--------------|---|---|--|--|
| 1. Sem. | Ingenieurmathematik 1 | Physikalische Grundlagen der AOG 1 | Technische Optik und Optische Gerätetechnik 1 | Interdisziplinäres Erstsemesterprojekt |
| 2. Sem. | Ingenieurmathematik 2 | Physikalische Grundlagen der AOG 2 | Technische Optik und Optische Gerätetechnik 2 | |
| 3. Sem. | Subjektive Refraktionsbestimmung 1 | | Anatomie und Physiologie | Pathologie |
| 4. Sem. | Subjektive Refraktionsbestimmung 2 | Skioskopie/Ophthalmoskopie | Physiologische Optik / Optik & Technologie der Sehhilfen | |
| 5. Sem. | Ingenieurinformatik 1 | Elektrotechnik 1 | Digitaltechnik | |
| 6. Sem. | Ingenieurinformatik 2 | Elektrotechnik 2 | Messtechnik für Augenoptik | |
| 7. Sem. | Subjektive Refraktionsbestimmung 3 | Kontaktlinsenanpassung 1 | Praxisphase mit Praxisseminar | |
| 8. Sem. | Subjektive Refraktionsbestimmung 4 | Kontaktlinsenanpassung 2 | Screening vorderer/hinterer Augenabschnitt | |
| 9. Sem. | Werkstoffe u. Fertigungsverfahren der Feinoptik | | Kontaktlinsenanpassung 3 + Beveln | WP 1 Wahlpflichtmodul |
| 10. Sem. | Feinmechanische Konstruktion und Fertigung | | Kontaktlinsenanpassung 4 | WP 2 Betriebswirtschaftl. Grundlagen |
| 11. Sem. | WP 3 Wahlpflichtmodul | WP 3 Wahlpflichtmodul | WP 5 Wahlpflichtmodul | |
| 12. Sem. | Projekt Wissenschaftliches Arbeiten | WP 6 Wahlpflichtmodul | WP 7 Wahlpflichtmodul | |
| 13. Sem. | Bachelorseminar | Bachelorarbeit | | |

Legende:

| | | |
|----------------------------------|---------------------|------------|
| Ingenieurwissenschaftlicher Teil | Augenoptischer Teil | Vertiefung |
|----------------------------------|---------------------|------------|