



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN
University of Applied Sciences

Fachbereich VII
Augenoptik / Optometrie

MODULHANDBUCH für den Studiengang Bachelor of Science Augenoptik/Optometrie

Nach StPrO vom 24.05.2016 (FBR-Beschluss)
in der Version vom 30. November 2016

Gesamtansprechpartner:

Prof. Dr. T. Reck, E-Mail fb7@beuth-hochschule.de

Prof. Dr. H. Dietze, E-Mail: dietze@beuth-hochschule.de

Modulübersicht

Modulkürzel und Modulname	Semester	Modulkoordinator	Seite
B01 – Anatomie und Physiologie	1	meltendorf@beuth-hochschule.de	4
B02 – Grundlagen der Kontaktlinsenanpassung I	1	christian.kempgens@beuth-hochschule.de	5
B03 – Ophthalmoskopie und Skiaskopie	1	dietze@beuth-hochschule.de	6
B04 – Physiologische Optik I	1	handorff@beuth-hochschule.de	7
B05 – Allgemeine Optik	1	handorff@beuth-hochschule.de	8
B06 – Mathematik und Statistik Grundlagen	1	FB II	9
B07 – Pathologie, Immunologie und Pharmakologie	2	meltendorf@beuth-hochschule.de	10
B08 – Rotationssymmetrische Kontaktlinsen	2	christian.kempgens@beuth-hochschule.de	14
B09 – Subjektive Refraktionsbestimmung	2	handorff@beuth-hochschule.de	12
B10 – Physiologische Optik II	2	dietze@beuth-hochschule.de	12
B11 – Brillenoptik und -anpassung I	2	handorff@beuth-hochschule.de	14
B12 – Fachenglisch	2	FB I	15
B13 – Okuläre Pathologie	3	meltendorf@beuth-hochschule.de	15
B14 – Torische Kontaktlinsen	3	christian.kempgens@beuth-hochschule.de	17
B15 – Binokularsehen I	3	ralph.krueger@beuth-hochschule.de	18
B16 – Physiologische Optik III	3	dietze@beuth-hochschule.de	19
B17 – Brillenoptik und -anpassung II	3	handorff@beuth-hochschule.de	20
B18 - Versorgung Sehbehinderter I	3	handorff@beuth-hochschule.de	21
B19 – Systemische Veränderungen und Auge	4	meltendorf@beuth-hochschule.de	22
B20 – Multifokale Kontaktlinsen	4	christian.kempgens@beuth-hochschule.de	23
B21 – Binokularsehen II	4	ralph.krueger@beuth-hochschule.de	24
B22 – Spezielle optometrische Untersuchungen	4	dietze@beuth-hochschule.de	25
B23 – Brillenoptik und -anpassung III	4	handorff@beuth-hochschule.de	26
B24 – Versorgung Sehbehinderter II	4	handorff@beuth-hochschule.de	27
B25 und B26 – Studium Generale I und II	5	FBI	28
B27 – Praxisphase	5	dietze@beuth-hochschule.de	29
B28 – Klinische Optometrie I	6	ralph.krueger@beuth-hochschule.de	30
B29 – Wahlpflichtmodul I	6	s. Katalog der WP-Module	31
B30 – Wahlpflichtmodul II	6	s. Katalog der WP-Module	32
B31 – Wissenschaftliches Arbeiten	6	dietze@beuth-hochschule.de	33
B32 – Betriebswirtschaft	6	FB I	34
B33 – Betriebsführung für Augenoptiker	6	FB I	33
B34 – Wahlpflichtmodul III	7	s. Katalog der WP-Module	36
B35 – Wahlpflichtmodul IV	7	s. Katalog der WP-Module	37
B36 – Wahlpflichtmodul V	7	s. Katalog der WP-Module	36
B37 – Abschlussarbeit	7	dietze@beuth-hochschule.de	39

Katalog der Wahlpflichtmodule

Modulkürzel und Modulname	Semester	Modulkoordinator	Seite
<u>WP01 – Klinisches Praktikum Kontaktlinsenanpassung</u>	6 und 7	christian.kempgens@beuth-hochschule.de	40
<u>WP02 – Klinisches Praktikum Brillenanpassung</u>	6 und 7	handorff@beuth-hochschule.de	41
<u>WP03 – Diagnostische Verfahren und Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter</u>	6	dietze@beuth-hochschule.de	42
<u>WP04 – Diagnostische Verfahren und Klinisches Praktikum Binokularsehen</u>	6	dietze@beuth-hochschule.de	43
<u>WP05 – Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter und Klinisches Praktikum Binokularsehen</u>	6 und 7	handorff@beuth-hochschule.de	44
<u>WP06 – Ausbildereignung und Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter</u>	7	handorff@beuth-hochschule.de	45
<u>WP07 – Ausbildereignung und Klinisches Praktikum Binokularsehen</u>	7	ralph.krueger@beuth-hochschule.de	46
<u>WP08 – Klinische Optometrie II</u>	7	ralph.krueger@beuth-hochschule.de	47
<u>WP09 – Spezielle Kontaktlinsen</u>	7	christian.kempgens@beuth-hochschule.de	48

B01 – Anatomie und Physiologie

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B01
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Anatomie und Physiologie (Anatomy and Physiology) B01.1 Anatomie und Physiologie B01.2 Einführung Wissenschaftliches Arbeiten
Leistungspunkte	5 LP
Workload	102 Stunden Präsenz (4 SWS SU + 2 SWS Ü), 48 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische (B01.1) und fachübergreifende Grundlagen (B01.2)
Lernziele / Kompetenzen	B01.1: Die Studierenden kennen und verstehen <ul style="list-style-type: none"> – Bau und Funktionsweise des menschlichen Körpers im Überblick – biochemische und molekularbiologische Grundlagen – alle wichtigen Strukturen des Auges und der angrenzenden Organe sowie wichtige physiologische Zusammenhänge B01.2: Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – wissenschaftliche Arbeiten strukturieren und verfassen, Literatur recherchieren, verwalten und korrekt zitieren
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe	1. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B01.1: Seminaristischer Unterricht; B01.2: Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur (B01.1) und Hausarbeit mit Präsentation (B01.2)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	B01.1: Zelle (Membrane, Zellwachstum und Zellteilung, Bioenergetik und Elektrophysiologie der Zelle, Stammzellen); Gewebe und Organe; Aufbau und Funktionsweise von: Gefäß- und Nervensystem (Nervenzelle, peripheres und zentrales Nervensystem, Aktions- und Ruhepotential, Reflexe und Schmerzempfinden), Muskeln, Lymphsystem, endokrines System, Atmung, Bindegewebe; Einführung Molekularbiologie (Proteine, Kohlenhydrate, Lipide); Gewebe: Epi- u. Endothel, Drüsen, Bindegewebe, Muskeln, Blut, Nerven; Strukturen Kopf, Orbita und Auge; Allg. Anatomie und Physiologie des Auges und der Adnexe; Physiologie des Sehvorgangs; Nerven- und Blutversorgung des Auges und Auges und der Adnexe; Aufbau, Funktion und Zusammensetzung des Tränenfilms und des Kammerwassers B01.2: Allg. Wesenszüge und Bedeutung von Wissenschaft; Grundlagen Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations- und Präsentations-Software: Strukturierung von wissenschaftlichen Arbeiten, Verwendung von Formatvorlagen, automatischen Verzeichnissen; Auswertung von Messdaten; deren Darstellung in Präsentationen; Quellenrecherche und -verwaltung, Zitierregeln
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Arnold F.: Anatomische und physiol. Untersuchungen über das Auge. Verlag Dr. Müller – Berke A.: Biologie des Auges. WVAO Verlag – Maidowsky W.: Anatomie des Auges, DOZ-Verlag – Menche N., Schäffler A.: Biologie, Anatomie, Physiologie. Kompaktes Lehrbuch für die Pflegeberufe. Urban & Fischer – Snell RS und Lemp MA: Clinical Anatomy of the Eye. Blackwell
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird in Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B02 – Grundlagen der Kontaktlinsenanpassung

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B02
Titel Modul Titel Lehrveranst.	Grundlagen der Kontaktlinsenanpassung (Principles of Contact Lens Fitting) B02.1 Grundlagen der Kontaktlinsenanpassung B02.2 Grundlagen der Kontaktlinsenanpassung Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (3 SWS SU + 2 SWS Ü), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – den Aufbau von Spaltlampen und Ophthalmometer beschreiben – eine komplette Spaltlampenuntersuchung des vorderen Augenabschnitts durchführen – die Krümmung der Hornhaut zentral und peripher vermessen und die Form der Hornhaut mathematisch beschreiben – auffällige Befunde von Normbefunden unterscheiden, klassifizieren und dokumentieren – die für die Anpassung von Kontaktlinsen relevante Anatomie, Physiologie, Topographie und Pathologie des Auges erklären
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe	1. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B02.1: Seminaristischer Unterricht; B02.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur (B02.1) + praktische Prüfung (B02.2); Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Laborterminen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B02.1: Aufbau und Funktionsweise von Spaltlampe u. Ophthalmometer; mathematische Beschreibung der Hornhaut mit Kegelschnitten; KL-relevante Physiologie und Anatomie; Zusammensetzung & Beurteilung des Tränenfilms; Normvarianten sowie häufiger Anomalien am vorderen Augenabschnitt; durch das Tragen von KL verursachte Veränderungen, Entzündungen, Allergien und Verletzungen von Hornhaut und Bindehaut;</p> <p>B02.2: Spaltlampentechniken; Übungen zur kontaktlinsenspezifischen Untersuchung des vorderen Augenabschnitts (Techniken zur Untersuchung von: Tränenfilm, Lidern, Bindehaut, Limbus, Hornhaut, Vorderkammer, Iris und kristalliner Linse); Übungen zur Beschreibung und zur Dokumentation häufiger Spaltlampenbefunde, Vermessung der Hornhaut mit dem Ophthalmometer; Berechnung zum Astigmatismus und zur num. Exzentrizität</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Müller-Treiber A.: Kontaktlinsen Know how. DOZ-Verlag – Sickenberger W.: Klassifikation von Spaltlampenbefunden. DOZ-Verlag – Baron H., Ebel J.: Kontaktlinsen. DOZ-Verlag – Efron N., Morgan P.: Contact Lens Complications. Butterworth Heinemann – Phillips A.J., Speedwell L.: Contact Lenses. Butterworth Heinemann
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten.

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B03 – Ophthalmoskopie und Skiaskopie

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B03
Titel Modul Titel Lehrveranst.	Ophthalmoskopie und Skiaskopie (Ophthalmoscopy and Retinoscopy) B03.1 Ophthalmoskopie und Skiaskopie B03.2 Ophthalmoskopie und Skiaskopie Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 3 SWS Ü), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – anatomische Zusammenhänge des hinteren Augenabschnitts anwendungsbezogen erklären – Varianten des gesunden Auges erkennen und Kriterien zu deren Interpretation einsetzen – den zentralen Augenhintergrund mittels direkter Ophthalmoskopie inspizieren und Auffälligkeiten dokumentieren – Den Zusammenhang zwischen optischen und anatomischen Gegebenheit bei der Entstehung von Refraktionsfehlern in Grundzügen verstehen – Sphärische und astigmatische Fehlsichtigkeiten mittels Skiaskopie bestimmen
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe	1. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B03.1: Seminaristischer Unterricht; B03.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Klausur (B03.1) + praktische Prüfung (B03.2). Die praktische Prüfung setzt sich aus einer Prüfung zur Ophthalmoskopie sowie einer Prüfung zur Skiaskopie zusammen (jeweils an Übungsaugen und lebenden Augen). Beide Teilprüfungen für B03.2 müssen einzeln bestanden sein. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Laborterminen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B03.1: Opt. Grundlagen der direkten und indirekten Ophthalmoskopie; relevante Anatomie des hinteren Augenabschnitts (HAA); Blutversorgung des HAA; Normvarianten, Anomalien und Kriterien zur Unterscheidung für: allgemeines Erscheinungsbild des Fundus, Papille, Makula, Gefäße und Fundusperipherie; Beschreibung und Basiswissen für häufige patholog. Auffälligkeiten des HAA.; opt. Grundlagen der Skiaskopie (Refraktionsfehler und charakteristische Lichtreflexe); Statische Strichskiaskopie des sphärischen und astigm. Auges; Basiswissen dynamische S., Mohindra-S., MEM, Nott-S.</p> <p>B03.2: Übungen zur direkten Ophthalmoskopie am lebenden Auge; Interpretation von Funduskamerafotos im Hinblick auf Normvarianten und häufige Anomalien; Übungen zur Interpretation und Dokumentation von Befunden des gesunden Augenhintergrundes; Übungen zur statischen Strich-Skiaskopie (sph. & astigm.) am Modellauge und am lebenden Auge</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Dietze H.: Die optometrische Untersuchung. Thieme-Verlag – Dietze H.: Ophthalmoskopie. DOZ-Verlag – Hornig M., Harms K.-R.: Die Praxis der Skiaskopie. DOZ-Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B04 – Physiologische Optik I

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B04
Titel Modul	Physiologische Optik I (Physiological Optics 1)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS SU), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – die paraxiale Abbildung im emmetropen und ametropen Auge unter Berücksichtigung individueller okulärer Dimensionen berechnen und konstruieren – Den Sehvorgang in seinen Grundzügen erklären – Physiologische Prinzipien von Auflösungsvermögen und Kontrastempfindlichkeit verstehen – Verfahren zur Beurteilung ausgewählter Sehfunktionen verstehen und erklären
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe	1. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Paraxiale Optik des fehlsichtigen Auges; Wichtige Punkte, Größen und Strecken am Auge; anatomische und optische Dimensionen des durchschnittlichen Auges (Gullstrand-Auge); Aufbau, Verteilung und Funktion von Zapfen und Stäbchen; Einführung in kognitive Vorgänge des Sehens und die Biochemie des Sehvorganges; Grundbegriffe Auflösung und Kontrast; Arten der Sehschärfe; Grundlagen der Schwellenwertbestimmung f. Auflösung und Kontrast; Einfluss von Fehlsichtigkeiten auf Visus und Kontrastsehen; Aufbau von Sehprobentafeln zur Bestimmung von Visus und Kontrastempfindlichkeit; Wahrnehmung von Farben und Kenngrößen der Farbe;
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Adler F.H., Alm A., Kaufman P.L.: Adler's Physiology of the Eye. Mosby – Diepes H: Refraktionsbestimmung, DOZ-Verlag – Forrester J.F., Dick A.D., McMenemy P.G., Roberts F.: The Eye: The Basic Sciences in Practice. Saunders – Gregory R.: Eye and Brain: The Psychology of Seeing. Oxford University Press – Köhl H., Roth G.: Augenoptik. DOZ-Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B05 – Allgemeine Optik

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B05
Titel Modul Titel Lehrveranst.	Allgemeine Optik (General Optics) B05.1 Allgemeine Optik B05.2 Allgemeine Optik Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	102 Stunden Präsenz (4 SWS SU + 2 SWS Ü), 48 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Entstehung und Charakter von Licht und Strahlung verstehen – die Abbildung an Linsen und zweilinsigen Systemen sowie an wichtigen optischen Instrumenten verstehen – Kenngrößen des Lichtes verstehen und auf berufsrelevante Fragestellungen anwenden
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe	1. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B05.1: Seminaristischer Unterricht; B05.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Klausur (B05.1) sowie Laborbericht mit Rücksprache in Gruppen (B05.2); Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Laborterminen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	B05.1: Paraxiale Optik an Kugelflächen sowie an dünnen und dicken Linsen; Abbildung an zweilinsigen Systemen; Bündelbegrenzung (Pupillen und Luken im Strahlengang), optischer Aufbau und Funktionsweise ausgewählter optischer Elemente und Systeme (Prisma, Fernrohr, Mikroskop, Optometer, Scheitelbrechwertmesser); Abbildungsfehler rotationssymmetrischer optischer Systeme; Wellennatur des Lichtes (Dispersion, Beugung, Interferenzen, Polarisierung); Licht als elektromagnetische Strahlung; strahlungs- und lichttechnische Größen; Temperaturstrahler (Schwarzer Strahler, Glühlampen); Luminenzstrahler (Leuchtstofflampen, LED, Laser) B05.2: Versuchsreihen zu den unter B05.1 genannten Themen
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Gall D.: Grundlagen der Lichttechnik. Pflaum Verlag – Köhl H.: Die geometrische Optik. DOZ-Verlag – Roth G.: Allgemeine Optik. DOZ-Verlag – Schröder G., Treiber H.: Technische Optik: Grundlagen und Anwendungen. Vogel Verlag – Nolting J., Wassmer K.: Abbildungsfehler; DOZ-Verlag 2001
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten.

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B06 – Mathematik und Statistik Grundlagen

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B06
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Mathematik und Statistik Grundlagen (Principles of Mathematics) B06.1 Mathematik und Statistik Grundlagen B06.2 Mathematik und Statistik Grundlagen Übungen
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (3 SWS SU + 1 SWS Ü), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die Augenoptik und Optometrie erforderlichen Grundlagen der Mathematik und Statistik
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe	1. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht und Rechenübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Wiederholung der elementarer Regeln und Rechenoperationen: Gleichungen umstellen und nach Variablen auflösen, Bruchrechnung, Funktionen: Polynome (quadratische Gleichungen), (einfache) gebrochen-rationale Funktionen, trigonometrische Funktionen (Einheitskreis, Wellenfunktionen), Exponential-, Logarithmusfunktionen. Geometrie: Kreisfunktion, Parabel, Ellipse, Hyperbel; Kegelschnitte; Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen; partielle Ableitungen. Grundbegriffe der Statistik (Stichprobe, Grundgesamtheit, Wahrscheinlichkeit); Lage- und Streuungsparameter (Median, Mittelwert, Standardabweichung); Irrtumswahrscheinlichkeiten; Grundzüge der beschreibenden und beurteilenden Statistik; Verteilungen (Normalverteilungskurve)
Literatur (Auswahl)	– Wird aktuell bekanntgegeben
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

zurück zur [Modulübersicht](#)

B07 – Pathologie, Immunologie und Pharmakologie

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B07
Titel Modul	Pathologie, Immunologie und Pharmakologie (Pathology, Immunology and Pharmacology)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (4 SWS SU), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Grundprinzipien der allgemeinen Pathologie und Immunologie verstehen – Zusammensetzung und grundlegende Wirkprinzipien von Pharmaka verstehen – Okuläre Nebenwirkungen von okulären und syst. Medikamenten interpretieren – Zusammensetzung und Wirkung wichtiger diagnostischer und therapeutischer Medikamente für das Auge verstehen
Voraussetzungen	Kompetenzen des Moduls B01 empfehlenswert
Niveaustufe	2. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Biologie der Mikroorganismen (Viren, Bakterien, Pilze, Parasiten); Allgemeine Immunologie (Antigene und Antikörper, spezifische und unspezifische Immunabwehr, Allergie); Entzündung und Wundheilung; Infektionskrankheiten; Autoimmunerkrankungen; Pharmakokinetik und –dynamik; Vegetatives Nervensystem und Wirkprinzip von Medikamenten: Analgetika, systemische und lokale Anästhetika, Entzündungshemmer, Antibiotika, Antiallergika, Antiseptika und antiviralen Medikamenten; Desinfektions- und Konservierungsmittel; Einflussfaktoren auf die Bioverfügbarkeit okulärer Medikamente; Wirkprinzip & Anwendung diagnostischer Medikamente für das Auge (Zykloplegika, Mydriatika, Lokalanästhetikum, Fluoreszein); Wirkprinzip und Zusammensetzung häufig verschriebener therapeutischer und prophylaktischer Medikamente für das Auge (augendrucksenkende M., antimikrobielle M., antiallergische M., antientzündliche M., Nahrungsergänzungsmittel); Nebenwirkungen okulärer Medikamente auf das System; Häufige Nebenwirkungen systemischer Medikamente auf das Auge;
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Berke A., Vogel W.: Pharmakologie des Auges. DOZ-Verlag – Böcker W., Denk H., Heitz P.U.: Pathologie Urban & Fischer – Herdegen T.: Kurzlehrbuch Pharmakologie und Toxologie. Thieme Verlag – Menche N., Schäffler A.: Biologie, Anatomie, Physiologie. Kompaktes Lehrbuch für die Pflegeberufe. Urban & Fischer – Nennstiel S.: Basics Allgemeine Pathologie. Urban & Fischer – Schlote T., Freudenthaler S., Stübiger N., Zierhut M.: Medikamentöse Nebenwirkungen am Auge. Thieme Verlag
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird in Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B08 – Rotationssymmetrische Kontaktlinsen

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B08
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Rotationssymmetrische Kontaktlinsen (Spherical Contact Lenses) B08.1 Rotationssymmetrische Kontaktlinsen B08.2 Rotationssymmetrische Kontaktlinsen Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (3 SWS SU + 2 SWS Ü), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – kennen den vollständigen Ablauf einer KL-Anpassung – können die optische Wirkung von KL , Tränenlinse und Zusatzrefraktion berechnen – können Untersuchungen zur Eingangs- und Abschluss-Inspektion ausführen – können rotationssymmetrische formstabile und weiche KL für ein gegebenes Auge auswählen und deren Sitz beurteilen – können Material, Geometrie und Stärke von Rezeptlinsen bestimmen – können die zur Contactlinsen-Anpassung erforderliche Hygiene einhalten
Voraussetzungen	Kompetenzen des Moduls B02 empfehlenswert
Niveaustufe	2. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B08.1: Seminaristischer Unterricht B08.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur (B08.1) und praktische Prüfung (B08.2); Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Labortermen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	B09.1: Optische Grundlagen der Korrektur von Fehlsichtigkeiten mit KL; Optische Wirkung von KL auf dem Auge; Tränenlinse; Zusatzrefraktion; Restastigmatismus; Fehlerzylinder; sphärische und asphärische KL; Herstellungsverfahren für weiche und formstabile KL; weiche und formstabile KL-Materialien; B9.2: Auswahl und Anpassung formstabiler rotationssymmetrischer sphärischer Kontaktlinsen; Auswahl und Anpassung weicher rotationssymmetrischer KL; Sitzbeurteilung in Abhängigkeit von Flächengeometrie, Rückflächenradius und Durchmesser; Bestimmung der Rezeptlinsen; Besonderheiten bei der Anpassung von Austausch-KL
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Müller-Treiber A.: Kontaktlinsen Know How. DOZ-Verlag – Baron H., Ebel J.: Kontaktlinsen. DOZ-Verlag – Phillips A.J., Speedwell L.: Contact Lenses. Butterworth Heinemann
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B09 – Subjektive Refraktionsbestimmung

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B09
Titel Modul Titel Lehrveranst.	Subjektive Refraktionsbestimmung (Subjective Refraction) B09.1 Subjektive Refraktionsbestimmung B09.2 Subjektive Refraktionsbestimmung Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 3 SWS Ü), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – die Symptome und Probleme eines Fehlsichtigen benennen und erklären – Den Einfluss von Fehlsichtigkeiten auf den Visus verstehen – Grundlegende Verfahren zur subjektiven Refraktionsbestimmung sphärisch und astigmatisch fehlsichtiger Augen erklären – die Refraktion sphärisch und astigmatisch fehlsichtiger Augen subjektiv mittels Messbrille und Phoropter bestimmen
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module B03 und B04 empfehlenswert
Niveaustufe	2. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B09.1: Seminaristischer Unterricht B09.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	B09.1: Klausur; B09.2: praktische Prüfung. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Laborterminen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B09.1: Epidemiologie und lebenslange Entwicklung von Fehlsichtigkeiten; optische und anatomische Besonderheiten fehlsichtiger Augen; typische Anzeichen und Symptome fehlsichtiger Personen (Myopie, Hyperopie, Astigmatismus); soziale, entwicklungsphysiologische und visuelle Konsequenzen von Refraktionsfehlern; Optische Grundlagen und Verfahren zur Refraktionsbestimmung am sphärisch und astigmatisch fehlsichtigen Auge; Prinzipien des monokularen und binokularen Feinabgleichs; Verfahren zur Beurteilung der Presbyopie und zur Nahglasbestimmung; häufige Anomalien der Akkommodation und des Akkommodationsapparates</p> <p>B09.2: Übungen zur Anamnese (generell sowie mit Betonung von Refraktionsfehlern); Prinzipien der Dokumentation; Grundregeln der Kommunikation mit dem Kunden/Patienten; Bestimmung des besten sphärischen Glases; Kreuzzylinderverfahren; Zylindernebelverfahren; Monokularer und binokularer Feinabgleich; Übungen zur Bestimmung der Addition und zur Beurteilung der Akkommodationsfähigkeit</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Augenglasbestimmung. ZVA-inform-Broschüre. DOZ-Verlag – Diepes H.: Refraktionsbestimmung, DOZ-Verlag – Dietze H.: Die optometrische Untersuchung, Thieme-Verlag – Lachenmayr B., Friedburg D., Hartmann E., Buser A.: Auge-Brille-Refraktion. Thieme Verlag – Mütze, Nehrling, Reuter: Brillenglasbestimmung. DOZ-Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B10 – Physiologische Optik II

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B10
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Physiologische Optik II (Physiological Optics 2) B10.1 Physiologische Optik II B10.2 Physiologische Optik II Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 2 SWS Ü), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Die pupilläre und neuronale Adaptation erklären – Visus, Kontrastempfindlichkeit und das Farbunterscheidungsvermögen messen oder beurteilen und mit Normwerten vergleichen – Die Anatomie der Sehbahn und periphere Sehfunktionen erklären – Perimetrische Befunde mittels manueller und automatischer Perimetrie erheben und interpretieren – den Vorgang der Akkommodation verstehen und beurteilen
Voraussetzungen	Kompetenzen des Moduls B04 empfehlenswert
Niveaustufe	2. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B10.1: Seminaristischer Unterricht; B10.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	B10.1: Klausur; B10.2: praktische Prüfung. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Laborterminen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B10.1: Sehen bei unterschiedlichen Leuchtdichten (Vorgang der Adaptation; Blendung; Pupillengröße; Netzhautbildhelligkeit; rezeptive Felder; Verteilung von Zapfen und Stäbchen); Peripheres Sehen & Leuchtdichteunterschiedsempfindlichkeit (LUE); Prinzipien der manuellen (Goldmann-) und automatischen Perimetrie; Anatomie und Physiologie der Sehbahn; Gesichtsfelddefekte und Interpretation von Gesichtsfeldbefunden; Physiologie der Akkommodation; Kenngrößen der Akkommodation; Presbyopie und deren soziale und visuelle Auswirkungen</p> <p>B10.2: Messung von logMAR, Snellen-, Dezimal- und Lese-Visus; Übungen zur Hell- und Dunkeladaptation sowie zur Blendempfindlichkeit, Messung der Kontrastempfindlichkeit (Pelli-Robson-Tafel, FACT, Niederkontrast-Visus u.a.); Screening für Gesichtsfelddefekte mit Konfrontationstesten; Kinetische und automatische Perimetrie an Augen mit und ohne simulierten Gesichtsfelddefekten; Screening für Farbsinnstörungen mit pseudoisochromatischen Tafeln und Farblegetesten; Bestimmung des Anomalquotienten mit dem Anomaloskop; Übungen zum akkommodativen Antwort auf einen Nah-Stimulus</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Kampik A., Grehn F.: Augenärztliche Diagnostik. Thieme Verlag – Straub W., Kroll P., Küchle M., Küchle H. J.: Augenärztliche Untersuchungsmethoden. Thieme Verlag – siehe auch Literatur für das Modul B04
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B11 – Brillenoptik und -anpassung I

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B11
Titel Modul	Brillenoptik und -anpassung I (Ophthalmic Lenses and Dispensing 1)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (4 SWS SU), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – die optische Wirkung des Systems Brillenglas – Auge verstehen – Optik und Design von Ein- und Mehrstärkengläsern erklären – Optische und anatomische Anpassforderungen für Ein- und Mehrstärkenbrillen verstehen – sphärozyklindrische und prismatische Wirkungen von Einstärken-, Bifokal- und Trifokalgläsern berechnen – durch die Brille entstehende monokulare und binokulare Effekte auf das Akkommodations- und Vergenzsystem erklären – Zentrierdaten für verschiedene Brillentypen interpretieren
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe	2. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Strecken, Bezeichnungen und Maßsysteme an Brillen; Abbildung durch das System Brille-Refraktionsdefizit; Einfluss auf Netzhautbildgröße, Akkommodationserfolg und Konvergenzbedarf; Abbildungsfehler von Brillengläsern; Unterschiede sphärischer und asphärischer Brillengläser; Prismatische (Neben-)Wirkung von Ein- und Mehrstärkengläsern; Monokulare und binokulare Zentrierung von Ein- und Mehrstärkengläsern; Eigenschaften und Funktionsweise von Tönungen und Vergütungen; Lichttechn. Stoffkennzahlen;
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Diepes H., Blendowske R.: Optik und Technik der Brille. DOZ-Verlag – Fahrner D.: Brillenkunde: Kopf & Brille. DOZ-Verlag – Schikorra A.: Einstärken- und Mehrstärken-Brillengläser. DOZ-Verlag – Schulz W., Eber J.: Brillenanpassung. DOZ-Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird in Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B12 – Fachenglisch

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B12
Titel Modul	Fachenglisch (English for Optometrists)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (4 SWS Ü), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden beherrschen die fachspezifische Terminologie und Phrasologie in Grundzügen, die <ul style="list-style-type: none"> – zum Lesen englischsprachiger Fachliteratur befähigt – zum Kundengespräch in englischer Sprache befähigt
Voraussetzungen	Englisch-Vorkenntnisse auf Abiturniveau empfehlenswert
Niveaustufe	2. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht, Textarbeit, Sprachübungen, Hörübungen
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur und mündliche Prüfung
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Verstehendes Lesen von englischsprachigen Fachtexten (vornehmlich Auszüge aus Fachbüchern und Fachveröffentlichungen); Erarbeitung von fachspezifischer Terminologie und Phraseologie zu den folgenden Themen: Kundenempfang und –Verabschiedung; Anamnese; Beschreibung von Befunden; Annahme eines Telefonates in Englisch; Besprechung von Zahlungsmodalitäten in Englisch
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Hoffmann H.G., Hoffmann M.: Großer Lernwortschatz Englisch. Hueber Verlag – Stevens J.A.: Powergrammatik Englisch. Hueber Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird in Englisch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B13 – Pathologie des Auges

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B13
Titel Modul	Pathologie des Auges (Ocular Pathology)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (4 SWS SU), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	<p>Die Studierenden kennen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Typische Pathologien der vorderen und hinteren Augenabschnitte – Die Bedeutung von Pathologien des Auges und seiner Adnexe für das Sehen – die Unterschiede zwischen typischen pathologischen Befunden und Normvarianten – Ursachen für eine plötzliche Sehverschlechterung und entsprechende Erste-Hilfe- Maßnahmen
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module B01 und B07 empfehlenswert
Niveaustufe	3. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>Ursachen, subjektive und objektive Symptome, Differenzialdiagnose und Therapiemöglichkeiten für Erkrankungen von: Lidern (gut- und bösartige Tumore, Chalazion, Hordeolon); Tränenapparat (entzündliche und degenerative Veränderungen; trockenes Auge); Bindehaut (Konjunktivitis, Pterygium u.a.); Sklera (Skleritis); Hornhaut (Erosio, Fremdkörper, Keratitis u.a.); Iris & Ziliarkörper (anteriore Uveitis, Melanom); kristalline Linse (Katarakt); Glaskörper; Netzhaut (Makulaödem, diabetische und hypertensive Retinopathie, AMD, hohe Myopie, Gefäßverschlüsse, Frühgeborenen-Retinopathie); Sehnerv (Glaukom, Sehnerventzündung); rotes Auge; trockenes Auge; pathologische Ursachen für allmähliche und plötzliche Sehverschlechterung; okuläre Notfälle durch pathologische Veränderungen des Auges und des Körpers; Erste-Hilfe-Maßnahmen bei okulären Notfällen durch den Optometristen; Überblick zu den Verfahren, Indikationen, Toleranzen und Risiken von: refraktiver Chirurgie, Katarakt-Chirurgie, Glaukom-Chirurgie, Keratoplastik;</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Grehn, F.: Augenheilkunde. Springer Verlag – Kanski, J.: Klinische Ophthalmologie. Urban & Fischer – Lang, G.K.: Augenheilkunde. Thieme Verlag – Reim M.: Diagnosen am Augenhintergrund. Thieme Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B14 – Torische Kontaktlinsen

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B14
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Torische Kontaktlinsen (Toric Contact Lenses) B14.1 Torische Kontaktlinsen B14.2 Torische Kontaktlinsen Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	102 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 4 SWS Ü), 48 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Aufbau und Wirkungsweise formstabiler und weicher torischer Kontaktlinsen erklären – Strategien und Prinzipien zur Anpassung torischer KL erklären – KL in Grundzügen betriebswirtschaftlich kalkulieren – Formstabile und weiche torische KL auswählen, anpassen und deren Sitz beurteilen – Kunden in die Handhabung und Pflege von KL einweisen
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module B02 und B08 empfehlenswert
Niveaustufe	3. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B14.1: Seminaristischer Unterricht; B14.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur (B14.1) + praktische Prüfung (B14.2); Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Laborterminen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B14.1: Aufbau und Wirkungsweise torischer KL; Stabilisations-Mechanismen; astigmatische Wirkung bei formstabilen torischen KL; Prinzipien zur Auswahl und Anpassung formstabiler und weicher torischer KL; Verschiedene KL-Systeme und Tragemodi; Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Kalkulation für KL</p> <p>B14.2: Asphärische rotationssymmetrische KL, Gleichlauf vs. Dreipunktauflage; Auswahl und Anpassung formstabiler und weicher torischer KL verschiedener Geometrien und Stabilisationsprinzipien (RGP: VPT, RT, BT; weich: prismatisch, dynamisch, Mischsystem); Messung der Zusatzrefraktion; Beurteilung des Restastigmatismus; Besonderheiten bei der Anpassung von Austausch-KL; Einweisung von Kunden in die Handhabung und Pflege von KL</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Baron H., Ebel J.: Kontaktlinsen. DOZ-Verlag – Müller-Treiber A.: Kontaktlinsen - Know How. DOZ-Verlag – Phillips A.J., Speedwell L.: Contact Lenses. Butterworth Heinemann – Efron N., Morgan P.: Contact Lens Complications. Butterworth Heinemann – Korb D R.: The Tear Film, Butterworth Heinemann
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B15 – Binokularsehen I

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B15
Titel Modul Titel Lehrveranst.	Binokularsehen I (Binocular Vision 1) B15.1 Binokularsehen I B15.2 Binokularsehen I Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 3 SWS Ü), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Die binokulare und stereoskopische Wahrnehmung erklären – Die Epidemiologie, häufige Anzeichen und Symptome sowie Behandlungsmodalitäten für Heterophorie verstehen – Messverfahren zur Bestimmung der assoziierten und dissoziierten Phorie verstehen, anwenden und geeignete Korrekturen ableiten – Das Vergenz- und Akkommodationssystem verstehen, beurteilen und ggf. eine geeignete Korrektur ableiten
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module B04, B09 und B10 empfehlenswert
Niveaustufe	3. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B15.1: Seminaristischer Unterricht; B15.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	B15.1: Klausur; B15.2: praktische Prüfung. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Laborterminen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B15.1: Bau und Funktionsweise extraokulärer Muskeln (EOM); Innervation der EOM; Arten der monokularen und binokularen Augenbewegung; Sensorik des Binokularsehens (Richtungswerte, Korrespondenz und Disparatation, Stereosehen); Epidemiologie und Klassifizierung von Anomalien des Binokularsehens; Auswirkungen binokularer Anomalien auf Sehfunktionen; Prinzipien der Messung von dissoziierten und assoziierten Heterophorien; Tests und Regeln zur Beurteilung des Zusammenhangs von Akkommodation und Vergenz; Ableitung von prismatischen (Teil-) Korrekturen, refraktiven Modifikationen und Sehübungen; Grundzüge des Visualtrainings;</p> <p>B15.2: Übungen zur Bestimmung von: Stereosehen, dissoziierter und assoziierter Heterophorie, Konvergenz- und Divergenzreserve, AC/A-Quotient, positiver und negativer relativer Akkommodation, Akkommodation im Hinblick auf ein gestörtes Binokularsehen (MEM-Skiaskopie u.a.); Integrative oder graphische Messwert-Analyse; Umsetzung der Messwerte in eine Sehhilfen-Verordnung oder in einen Übungsplan für das Visualtraining; Übungen zur Auswirkung prismatischer und refraktiver Korrekturen auf das Akkommodations-Vergenz-System; einfache Übungen zum Visualtraining</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Evans B.J.W. Pickwell's Binocular Vision Anomalies. B. Heinemann – Goersch H.: Einführung in das Binokularsehen. Der Augenoptiker 07/1980 – Kaufmann H.: Strabismus. Thieme Verlag. – Scheimann and Wick. Clinical Management of Binocular Vision. Lippincott
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B16 – Physiologische Optik III

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B16
Titel Modul	Physiologische Optik III (Physiological Optics 3)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS SU), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – physiologische Zusammenhänge der visuellen Wahrnehmung verstehen – Entstehung und Auswirkungen der Aniseikonie erklären und deren Korrektur berechnen – Wesentliche Zusammenhänge zur Qualität des Netzhautbildes verstehen
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module B04 und B10 empfehlenswert
Niveaustufe	3. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Visuelle Wahrnehmung (Lichtsinn, Formensinn, Bewegungswahrnehmung, zeitliche & räumliche Aspekte); Lokalisation von Wahrnehmungszentren im visuellen Kortex; Grundwissen Psychophysik und psychophysische Messmethoden; Verfahren zur Messung, Berechnung und Korrektur der Aniseikonie; Wellennatur des Lichts und ihre Anwendung in der A/O (Polarisation; Interferenz an dünnen Schichten; Beugung; Verfahren zur Messung, Berechnung und Korrektur von okulären Aberrationen; Einfluss der okulären Aberrationen auf das Sehen); Wahrnehmungstäuschungen; Entoptische Phänomene;
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Ditzinger T. Illusionen des Sehens: Eine Reise in die Welt der visuellen Wahrnehmung. Spektrum Akademischer Verlag – George A., Gescheider G.: Psychophysics: The Fundamentals. Lawrence Erlbaum Assoc. – Goldstein E. B, Irtel H.: Wahrnehmungspsychologie. Spektrum Akademischer Verlag – Gregory R.: Eye and Brain: The Psychology of Seeing. Oxford University Press – Kluxen G.: Ungeahnte Bilder. Kaden Verlag – Sekuler R., Blake R.: Perception. McGraw-Hill Publishing
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B17 – Brillenoptik und -anpassung II

Datenfeld	Erklärung
	B17
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Brillenoptik und -anpassung II (Ophthalmic Lenses and Dispensing 2) B17.1 Brillenoptik und -anpassung II B17.2 Brillenoptik und -anpassung II Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (3 SWS SU + 2 SWS Ü), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Design und Funktion von Gleitsichtgläsern erklären – die optische Wirkung von Gleitsichtgläsern auf dem Auge erklären – Brillen mit verschiedenen Gläsern und aus verschiedenem Fassungsmaterial optisch und anatomisch korrekt anpassen – Wichtige Anpass-Parameter für Einstärken-, Mehrstärken- und standardisierte Gleitsichtgläser bestimmen – Kunden bei der Auswahl von Brillenfassungen und (Gleitsicht-) Gläsern beraten
Voraussetzungen	Kompetenzen des Moduls B11 empfehlenswert
Niveaustufe	3. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B17.1: Seminaristischer Unterricht; B17.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Klausur (B17.1) und praktische Prüfung (B17.2); Anwesenheit bei allen Laborterminen erforderlich, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B17.1: Funktionsprinzipien, Designs, Zentrierung und Abbildungsfehler von Gleitsichtgläsern; Gleitsichtgläser für spezielle Sehaufgaben; Brillen für den Bildschirmarbeitsplatz, den Arbeitsschutz und für spezielle Sportarten; Optische, anatomische und funktionelle Besonderheiten von Kinderbrillen; Besonderheiten von Brillen mit hohen sphärischen, hohen zylindrischen und/oder hohen prismatischen Wirkungen; Transmissionseigenschaften von Brillengläsern und Schutzgläser; Normen und Toleranzen für die industrielle Glasproduktion und für die Anfertigung von Brillen</p> <p>B17.2: Parameterbestimmungen anatomischer Grundgrößen des menschlichen Schädels; Übungen zur Einschätzung des Einflusses der mimischen Muskulatur auf das Sitzverhalten von Brillen; Übungen zur anatomischen Anpassung verschiedenartiger Fassungsmaterialien bei diversen anatomischen Gegebenheiten; Übungen zur Statik mit Brillenfassungen verschiedener Materialien und Proportionen; Parameterbestimmung von Brillenfassungen und – gläsern; Mess-Übungen mit prismatischen Einstärken-, und Gleitsichtgläsern; optische Anpassung von Ein- und Mehrstärkengläsern</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Bohn H.: Technologie für Augenoptiker. DOZ-Verlag – Schikorra A.: Einstärken- und Mehrstärken-Brillengläser. DOZ-Verlag – Schulz W., Eber J.: Brillenanpassung. DOZ-Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird in Deutsch angeboten.

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B18 - Versorgung Sehbehinderter I

Datenfeld	Erklärung
;Modulnummer	B18
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Versorgung Sehbehinderter I (Care for Visually Disabled 1) B18.1 Versorgung Sehbehinderter I B18.2 Versorgung Sehbehinderter I Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (3 SWS SU + 2 SWS Ü), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Studierende können <ul style="list-style-type: none"> – die visuellen Einschränkungen sehbehinderter Menschen und ihre Auswirkungen auf die Lebensqualität nachvollziehen – Indikationen zur Verordnung und grundlegende Eigenschaften von vergrößernden Sehhilfen erläutern – die Sehleistung und den Vergrößerungsbedarf bestimmen – die optische Wirkungsweise und die sachgerechte Handhabung von Lupen und Lupenbrillen erklären
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module B04, B05 und B10 empfehlenswert
Niveaustufe	3. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B18.1: Seminaristischer Unterricht B18.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: B18.1 Klausur; B18.2 praktische Prüfung; Anwesenheit bei allen Laborterminen erforderlich, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B18.1: Häufigkeit und Ursachen von Sehbehinderungen; soziale, schulische und berufliche Situation von Sehbehinderten; visuelle Funktionen bei Sehbehinderten und Besonderheiten bei der Bestimmung der Sehleistung (subjektive Refraktionsbestimmung; Visus, Lesegeschwindigkeit, Beleuchtungsstärke, Kontrastempfindlichkeit); Begriffe zur Kennzeichnung der Abbildungseigenschaften von Vergrößernden Sehhilfen; Eigenschaften und Bauarten von Lupen und Lupenbrillen; Eigenschaften und Ausführungsformen von Kantenfilterbrillen;</p> <p>B18.2: Erhebung der Anamnese bei Kunden/Patienten mit Sehbehinderung; Grundlagen der Kommunikation mit Sehbehinderten; Selbsterfahrung mit Simulationsbrillen; Übungen zur Bestimmung visueller Funktionen von Sehbehinderten (Visus, Kontrastsehen, Gesichtsfeld) und des Vergrößerungsbedarfs; Experimente mit Lupen und Lupenbrillen</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Dickenson C.: Low Vision: Principles and Practice. Elsevier Health – Diepes H., Krause K., Rohrschneider K.: Sehbehinderung. DOZ-Verlag – Jackson A. J., Wolffsohn J. S., Bailey I. L.: Low Vision Manual. BH – Kampik A., Grehn F.: Augenärztliche Rehabilitation. Thieme Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B19 – Systemische Veränderungen und Auge

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B19
Titel Modul	Systemische Veränderungen und Auge (Ocular Effects of Systemic Disorders)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS SU), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Die lebenslange Entwicklung des visuellen Systems und der Refraktion verstehen und Abweichungen vom Normalzustand unterscheiden – Physiologische Veränderungen und Sehfunktionen im alternden Auge erklären – Den Einfluss systemischer Veränderungen und Erkrankungen auf das Auge und das Sehen erklären
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module B01, B07, und B13 empfehlenswert
Niveaustufe	4. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>Prä- und postnatale Entwicklung des Auges und des Sehens; Entwicklungsstörungen des kindlichen visuellen Systems und deren optometrische Interpretation; Augenerkrankungen im Kindesalter, Altersbedingte Veränderungen von Sehfunktionen; altersabhängige Entwicklung von Refraktionsfehlern; Veränderungen des alternden Auges und klinische Erscheinungsbilder (äußere Augenmuskeln, Lider, Bindehaut, Cornea, Tränenfilm, Pupille, kristalline Linse, Glaskörper, Makula, Sehnerv, Durchblutung);</p> <p>Pathologie und okuläre Auswirkungen von: kardiovaskulären Erkrankungen, rheumatischen Erkrankungen, neurologischen Erkrankungen, Bindegewebserkrankungen, immunologischen Erkrankungen, Erkrankungen des endokrinen Systems, hereditären Erkrankungen, Unter- und Überernährung, entzündlichen Prozessen von Gefäßen und Bindegewebe, Infektionskrankheiten, Tumoren</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Berke A., Rauscher C.: Altern und Auge. DOZ-Verlag – Cavallotti C., Luciano C.: Age related Changes in the Human Eye. Springer Verlag – Kanski, J.: Klinische Ophthalmologie. Urban & Fischer – Kaiser H.J., Flammer J.: Kinderophthalmologie. Verlag Hans Huber – Priglinger S., Zihl J.: Sehstörungen bei Kindern. Diagnostik und Frühförderung. Springer Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird in Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B20 – Mehrstärken-Kontaktlinen

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B20
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Mehrstärken-Kontaktlinen (Multifocal Contact Lenses) B20.1 Mehrstärken-Kontaktlinen B20.2 Mehrstärken-Kontaktlinen Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	102 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 4 SWS Ü), 48 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Strategien und Prinzipien zur Versorgung Presbyoper mit KL, sowie Aufbau und Wirkungsweise von Presbyopie-KL erklären – geeignete KL zur Presbyopie-Versorgung auswählen und anpassen – aus allen in Sem. 1-4 besprochenen KL-Typen anhand charakteristischer Indikationen die für den einzelnen Kunden optimale KL auswählen, anpassen und abgeben – moderne Geräte und Verfahren zur Erfassung der Hornhaut-Topographie sowie okulärer Dimensionen bedienen und zur KL-Anpassung einsetzen
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module B02, B08 und B14 empfehlenswert
Niveaustufe	4. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B20.1: Seminaristischer Unterricht; B20.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: B20.1: Klausur; B20.2: praktische Prüfung; Anwesenheit bei allen Labortermiinen erforderlich, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	B20.1: Optische Grundlagen und Anpassprinzipien zur Presbyopie-Versorgung mit KL; Kontaktlinen-Indikationen (wann empfiehlt sich die Anpassung welcher Kontaktlinse?) Kontaktlinen-Hygiene; rechtliche Grundlagen zur KL-Anpassung; Nachkontrolle; Kontaktlinen-Komplikationen und Troubleshooting B20.2: Auswahl und Anpassung von KL bei Presbyopie (alternierende und simultane Systeme, aplanatische und gemischte Systeme; Monovision, modifizierte Monovision) und bei Hornhautastigmatismus; Besonderheiten bei der Anpassung von Austauschsystemen; Messungen unter Ausnutzung der aktuellen technischen Möglichkeiten des Kontaktlinenlabors
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Baron H., Ebel J.: Kontaktlinen. DOZ-Verlag – Müller-Treiber A. Kontaktlinen Know-how, DOZ-Verlag – Phillips A.J., Speedwell L.: Contact Lenses. Butterworth Heinemann – Efron N.: Contact Lens Complications (Verlag?) – Korb D.R.: The Tear Film, Butterworth Heinemann
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten.

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B21 – Binokularsehen II

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B21
Titel Modul Titel Lehrveranst.	Binokularsehen II (Binocular Vision 2) B21.1 Binokularsehen II B21.2 Binokularsehen II Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (3 SWS SU + 2 SWS Ü), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Die Epidemiologie und die Klassifikation für Fixationsdisparation und Strabismus erklären – Die Sensorik bei Fixationsdisparation und verschiedenen Arten des Strabismus verstehen und beurteilen – die Mess- und Korrektionsmethodik nach Haase erklären und anwenden – Verfahren zur Feststellung und Beurteilung des Strabismus anwenden
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module B04, B09, B10 und B15 empfehlenswert
Niveaustufe	4. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B21.1: Seminaristischer Unterricht; B21.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: B21.1: Klausur; B21.2: praktische Prüfung; Anwesenheit bei allen Laborterminen erforderlich, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B21.1: Sensorische Kompensation von Heterophorien; Theorien und Ansätze zur Fixationsdisparation; Theorie der Mess- und Korrektionsmethodik nach H.-J. Haase (MKH); Funktionsweise verschiedener Tests zur Messung der Fixationsdisparation; Epidemiologie und Klassifikation des Strabismus; Motorik und Sensorik bei Begleitschielen mit anomaler Korrespondenz und bei Lähmungsschielen; Vergleichende Betrachtungen zur Sensorik bei Fixationsdisparation und Strabismus; Pathophysiologie, visueller Effekt und Methoden zur Beurteilung und Behandlung der Amblyopie; typische Anzeichen und Symptome für häufige Störungen der Augenmotilität inkl. Paresen und Paralysen von Hirnnerven</p> <p>B21.2: Übungen zur Bestimmung der Fixationsdisparation (MKH-Teste, Mallet-Einheit u.a.) und zur Umsetzung der Messwerte in eine Sehhilfenverordnung; Übungen mit Standard-Tests zur Beurteilung und Schielwinkelbestimmung bei Strabismus und Störungen der Augenmotilität (Covertest; Maddoxzylinder und Maddoxkreuz; Teste nach Worth, Brückner, Hirschberg, Bagolini; einfacher Test zur Augenmotilität mit der Stablampe); komplette monokulare und binokulare Refra-Bestimmung in F und N bei ausgewählten Probanden</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Haase H.-J.: Winkelfehlsichtigkeit mit Fixationsdisp. DOZ-Verlag – Schroth, V.: MKH in Theorie in Praxis. DOZ-Verlag – sowie die für das Modul B15 angegebene Literatur
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B22 – Spezielle optometrische Untersuchungen

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B22
Titel Modul Titel Lehrveranst.	Spezielle optometrische Untersuchungen (Advanced Investigative Techniques in Optometry) B22.1 Spezielle optometrische Untersuchungen B22.2 Spezielle optometrische Untersuchungen Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 2 SWS Ü), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefungen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Typische Screening-Untersuchungen erklären und anwenden – Untersuchungen zur Fahrtauglichkeit erklären und anwenden – Strabismus erklären, feststellen und klassifizieren – Den Einfluss der Amblyopie auf Sehfunktionen erklären und entsprechende Untersuchungen ausführen
Voraussetzungen	Kompetenzen aller Module mit biomedizinischen und optometrischen Inhalten bis einschl. viertes Semester empfehlenswert
Niveaustufe	4. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B22.1: Seminaristischer Unterricht; B22.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	B22.1: Klausur; B22.2: praktische Prüfung. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Laborterminen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B22.1: Screening - rechtliche Grundlagen, Konzepte und Definitionen; Grundlagen zur Anwendung von Screening-Verfahren für: Glaukom, diabetische Retinopathie, Amblyopie; Grundlagen zur Beurteilung afferenter und efferenter Pupillendefekte; Anforderungen an die Fahrtauglichkeit für verschiedene Führerscheinstufen; Prinzipien und Methoden zur optometrischen Untersuchung vor und nach Katarakt- und refraktiver Chirurgie; Tests und Strategien zur Untersuchung von Klein- und Vorschulkindern sowie Kriterien zur Verordnung von Sehhilfen bei Kindern;</p> <p>B22.2: Übungen zu Screening-Strategien für: Glaukom (NCT- und Goldmann-Tonometrie, spezielle Perimetrie, Pachymetrie); Amblyopie (pedriatrische Methoden zur Beurteilung von Sehleistung, Augenstellung und Refraktion; Übungen zur Refraktionsbestimmung in Zykloplegie); ETDRS-Kriterien für diabetische Retinopathie und Fallbeispiele; Untersuchungen zur Führerscheintauglichkeit (Visus, Farbsehen, Blendempfindlichkeit u.a.); Ausführung des Pupillenreaktionstests mit der Stablampe; Übungen zur Beurteilung des zentralen und peripheren Fundus mit indirekter binokularer Ophthalmoskopie (BIO, Spaltlampe mit 90dpt Linse) bei erweiterten und nicht erweiterten Pupillen (unter ärztlicher Aufsicht)</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Berke A.: Screening in der Optometrie. DOZ-Verlag – Dietze H.: Die optometrische Untersuchung, Thieme Verlag – Lang. Strabismus. Verlag Hans Huber
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B23 – Brillenoptik und -anpassung III

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B23
Titel Modul	Brillenoptik und -anpassung III (Ophthalmic Lenses and Dispensing 3)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (4 SWS Ü), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Optische, anatomische und physiologische Aspekte zur Anpassung von Brillen für spezielle Anwendungen verstehen – Kunden die Vor- und Nachteile von speziellen Brillen oder Gläsern erläutern – Brillen für spezielle Anwendungen und Brillen mit individuellen Gleitsichtgläsern optisch und anatomisch korrekt anpassen
Voraussetzungen	Kompetenzen des Moduls B11 und B17 empfehlenswert
Niveaustufe	4. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: praktische Prüfung; Anwesenheit bei allen Laborterminen erforderlich, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Übungen zur Anpassung und Zentrierung von Einstärkenbrillen, Mehrstärkenbrillen und Brillen für spezielle Sehaufgaben, insbesondere Arbeitsplatzbrillen und Sportbrillen; optische Anpassung von individuellen Gleitsichtgläsern und von Brillengläsern für spezielle Anwendungen; konventionelle und videogestützte Erhebung aller für die Glasbestellung relevanten Mess- und Zentrierdaten; differenzierte Interpretation von Videozentrierdaten
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Bohn H.: Technologie für Augenoptiker. DOZ-Verlag – Diepes H., Blendowske R.: Optik und Technik der Brille. DOZ-Verlag – Kalder D.: Gleitsichtgläser. WVAO – Schikorra A.: Einstärken- und Mehrstärken-Brillengläser. DOZ-Verlag – Schulz W., Eber J.: Brillenanpassung. DOZ-Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird in Deutsch angeboten.

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B24 – Versorgung Sehbehinderter II

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B24
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Versorgung Sehbehinderter II (Care for Visually Disabled 2) B24.1 Versorgung Sehbehinderter II B24.2 Versorgung Sehbehinderter II Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (3 SWS SU + 2 SWS Ü), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefungen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Prinzipien von Vergrößernden Sehhilfen, die auf Fernrohren basieren, erläutern – unterschiedliche elektronisch vergrößernde Sehhilfen erklären – die notwendigen Schritte zur Anpassung von optisch und elektronisch vergrößernden Sehhilfen ausführen – eine bedarfsgerechte vergrößernde Sehhilfe auswählen und entsprechende Hinweise zur Nutzung und Handhabung geben
Voraussetzungen	Kompetenzen des Moduls B18 empfehlenswert
Niveaustufe	4. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	B24.1: Seminaristischer Unterricht; B24.2: Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: B24.1: Klausur; B24.2: praktische Prüfung; Anwesenheit bei allen Laborterminen erforderlich, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B24.1: Eigenschaften von Lichtquellen zur Arbeitsplatzbeleuchtung; sehbehindertenspezifische Anforderungen an die Beleuchtung; Eigenschaften und Bauarten von Fernrohren und Fernrohrbrillen; Eigenschaften und Bauarten von Fernrohr Lupenbrillen; Auswahl und Anpassung einer Vergrößernden Sehhilfe unter Berücksichtigung der Fehlsichtigkeit; Eigenschaften und Bauarten von elektronisch vergrößernden Sehhilfen; Vollständiger Ablauf einer Low-Vision-Beratung und Versorgung;</p> <p>B24.2: Übungen zu Licht- und Beleuchtungsanordnungen (für Sehbehinderte); Übungen zu Monokularen, Fernrohrbrillen und Fernrohr Lupenbrillen; Übungen zur Auswirkung von unkorrigierten Fehlsichtigkeiten bei der Anpassung vergrößernder Sehhilfen; Übungen zu stationären und mobilen Bildschirmlesegeräten, Übungen zum Einbau von Vergrößernden Sehhilfen in Brillenfassungen</p>
Literatur (Auswahl)	Siehe Literaturangaben zum Modul B18
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B25 und B26 – Studium Generale I und II

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B25 und B26
Titel	Studium Generale I und II (General Science Modules 1 and 2)
Leistungspunkte	Je 2,5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 2 SWS Ü), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen
Lernziele / Kompetenzen	Die fachübergreifenden Lehrinhalte dienen der interdisziplinären Erweiterung des Fachstudiums und dem Erkennen von Zusammenhängen zwischen Gesellschaft und ihren Teilsystemen, wie z. B. Technik, Wirtschaft, Politik und Recht, unter besonderer Berücksichtigung genderspezifischer Fragestellungen.
Voraussetzungen	
Niveaustufe	5. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Referate, Rollenspiele, Textarbeit
Status	Wahlpflichtmodul (aus einer Vielzahl von Angeboten müssen zwei Module ausgewählt werden)
Häufigkeit des Angebotes	In jedem Semester
Prüfungsform	Innerhalb der Belegzeit müssen die Lehrenden die Modalitäten nachvollziehbar/schriftlich für alle Leistungsnachweise des Moduls bekannt geben
Ermittlung der Modulnote	Siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Die Lehrinhalte kommen aus den Bereichen Politik und Sozialwissenschaften, Geisteswissenschaften, Wirtschafts-, Rechts- und Arbeitswissenschaften sowie Fremdsprachen. Die semesterweise aktualisierten Inhalte sind strukturiert und detailliert beschrieben unter der URL: http://www.beuth-hochschule.de/i/
Literatur (Auswahl)	Wird in den jeweiligen Beschreibungen der Lehrveranstaltungen bekannt gegeben
Weitere Hinweise	Die Auswahl der Lehrveranstaltungen dieses Moduls obliegt der Eigenverantwortung der Studierenden. Studierenden, die ihre Praxisphase außerhalb Berlins ablegen wollen, wird empfohlen, die Module B25 und B26 in die Semester 1 bis 4 vorzuziehen.

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B27 – Praxisphase

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B27
Titel	Praxisphase (Internship)
Leistungspunkte	25 LP
Workload	(20 Wochen)
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden verknüpfen das im Studium erworbene Wissen mit ersten Erfahrungen in der Berufspraxis
Voraussetzungen	80 Leistungspunkte aus Modulen der Fachsemester 1 bis 4 (siehe auch Studienordnung Bachelor Augenoptik/Optomietrie)
Niveaustufe	5. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	betriebliche Arbeit
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Differenzierte Leistungsbeurteilung und Praxisbericht (siehe Hinweise für Studierende unter https://studiengang.beuth-hochschule.de/ao/studium/bachelor/praxisphase)
Ermittlung der Modulnote	70% differenzierte Leistungsbeurteilung + 30% Praxisbericht Die differenzierte Beurteilung der Praxisphase erfolgt durch den Betreuer der Beuth-Hochschule. Die Beurteilung durch den Arbeitgeber (s.u.) wird dabei berücksichtigt.
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Die Inhalte werden von der Beuth Hochschule nach Absprache mit dem Arbeitgeber für die Praxisphase festgelegt. Es handelt sich um alltägliche und spezielle Arbeitsaufgaben aus dem Tätigkeitsfeld des Augenoptikers/Optomietristen. Siehe auch https://studiengang.beuth-hochschule.de/ao/studium/bachelor/praxisphase Hinweise: Der Praktikumsplatz ist an einen Praktikumsvertrag gebunden, der mit einem Vertragspartner der Beuth-Hochschule abgeschlossen wird. Der Vertragspartner bestätigt und beurteilt zum Ende des Praktikums schriftlich die erbrachten Leistungen und unterzeichnet den bis dahin angefertigten Praktikumsbericht. Im Krankheitsfall des Praktikanten sind die versäumten Zeiten nachzuholen. Es ist zulässig, die Praxisphase auf Kooperationsfirmen des Vertragspartners auszuweiten. Weitere Hinweise siehe auch gültige Ordnung für Praxisphasen der Beuth Hochschule.
Literatur (Auswahl)	
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B28 – Klinische Optometrie I

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B28
Titel Modul Titel Lehrveranst.	Klinische Optometrie I (Clinical Optometry 1) B28.1 Klinische Optometrie B28.2 Klinische Optometrie Praktikum
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (1 SWS SU + 3 SWS Ü), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Eine optometrische Untersuchung für Kunden/Patienten mit unterschiedlichen geistigen und körperlichen Voraussetzungen planen und durchführen – Befunde, Symptome und Lösungsansätze für typische Fallbeispiele erklären (B28.1) – Typische Untersuchungstechniken anwenden, die Ergebnisse interpretieren und klinische Entscheidungen treffen (B28.2) – Kunden/Patienten über Ursachen, Behandlungsmodalitäten und Folgen von Sehstörungen beraten (B28.2)
Voraussetzungen	Kompetenzen aller Module mit biomedizinischen und optometrischen Inhalten bis einschl. viertes Semester empfehlenswert
Niveaustufe	6. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Integriertes Modul mit seminaristischem Unterricht (B28.1) und klinischem Praktikum (B28.2)
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Fallstudie (B28.1) und Falldokumentation (B28.2); Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Laborterminen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Für die Übungsveranstaltung findet im 2. PRZ aus didaktischen Gründen keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>B28.1: allgemeine und spezifische Strategien zum Ablauf der optometrischen Untersuchung; Übungen zur Ableitung einer vorläufigen (Differenzial-) Diagnose anhand von Fallbeispielen;</p> <p>B28.2: problemorientierte optometrische Untersuchung am realen Kunden/Patienten; monokulare und binokulare Refraktionsbestimmung; Besprechung der Untersuchungsergebnisse mit dem Kunden/Patienten; Ableiten einer vorläufigen Diagnose und ggf. einer Differenzialdiagnose; Erstellen eines Management-Plans; Planung und ggf. Durchführung von Follow-up-Untersuchungen; Verordnung einer Sehhilfen oder anderer geeigneter Maßnahmen; Erstellen eines Befundberichtes;</p> <p>(Hinweise: Untersuchungen von realen Kunden/Patienten nur unter Aufsicht von entsprechend qualifizierten Personen. Im Bedarfsfalle muss eine zusätzliche augenärztliche Abklärung vorausgehen oder nachfolgen.)</p>
Literatur (Auswahl)	Siehe Module mit biomedizinischen oder optometrischen Inhalten
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B29 – Wahlpflichtmodul I

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B29
Titel	Wahlpflichtmodul I (Required-Elective Module 1)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS Ü), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe	6. Studienplansemester
Lehrform	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Status	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Ermittlung der Modulnote	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Anerkannte Module	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Für dieses Wahlpflichtmodul kann das Modul WP01 oder das Modul WP02 aus dem Wahlpflichtmodulkatalog gewählt werden. Inhalte siehe Module WP01 und WP02 aus dem Wahlpflichtmodulkatalog
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule WP01 und WP02
Weitere Hinweise	<p>Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs VII können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters.</p> <p>Die/der Studierende kann auf Antrag auch ein Modul aus einem anderen Bachelor-Studiengang als Wahlpflichtmodul wählen. Über den Antrag entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.</p> <p>Bei einem zeitweiligen Studium im Ausland können die dort in Modulen erworbenen Leistungspunkte als Wahlpflichtmodule in vollem Umfang anerkannt werden, wenn die Inhalte der Module nicht mit denen der Pflichtmodule dieses Studienplans vergleichbar sind. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.</p>

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B30 – Wahlpflichtmodul II

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B30
Titel	Wahlpflichtmodul II (Required-Elective Module 2)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 bzw. 85 Stunden Präsenz (4 SWS Ü bzw. 5 SWS Ü), 82 bzw. 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe	6. Studienplansemester
Lehrform	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Status	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Ermittlung der Modulnote	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Anerkannte Module	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Siehe Module WP03 bis WP05 aus dem Wahlpflichtmodulkatalog Für dieses Wahlpflichtmodul ein Modul WP03 bis WP05 aus dem Wahlpflichtmodulkatalog gewählt werden.
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule WP03 und WP05
Weitere Hinweise	<p>Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs VII können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters.</p> <p>Die/der Studierende kann auf Antrag auch ein Modul aus einem anderen Bachelor-Studiengang als Wahlpflichtmodul wählen. Über den Antrag entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.</p> <p>Bei einem zeitweiligen Studium im Ausland können die dort in Modulen erworbenen Leistungspunkte als Wahlpflichtmodule in vollem Umfang anerkannt werden, wenn die Inhalte der Module nicht mit denen der Pflichtmodule dieses Studienplans vergleichbar sind. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.</p>

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B31 – Wissenschaftliches Arbeiten

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B31
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Wissenschaftliches Arbeiten (Scientific Methods) B31.1 Projektarbeit B31.2 Datenanalyse und Auswertung
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (2SWS SU + 2SWS Ü), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische und allgemeinwissenschaftliche Vertiefungen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können selbständig eine Projektarbeit unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten anfertigen. Die Projektarbeit vereint erworbene Kenntnisse zu augenoptisch/optometrischen Aspekten, zur Statistik und zur elektronischen Datenverarbeitung. Sie können die für die Augenoptik/Optometrie relevanten Daten analysieren.
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module B01 und B06 empfehlenswert
Niveaustufe	6. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht incl. Projektarbeit und Präsentation, Rechenübungen
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: B31.1 Hausarbeit mit Rücksprache; B31.2 Klausur oder schriftliche Übungsaufgaben; Anwesenheit bei allen Übungsterminen erforderlich, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	B31.1: Anleitung zur Planung und Durchführung wissenschaftlicher Studien; Anforderungen und Struktur einer wissenschaftlichen Arbeit; Arten von wissenschaftlichen Publikationen; Arten von Studiendesigns; Bewertung ausgewählter Fachpublikationen; Zitierregeln, Quellenangaben und -verzeichnisse; Selbständige Projektplanung und -durchführung; Erstellung und Präsentation einer Hausarbeit unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten. B31.2: Beschreibende und beurteilende Statistik; Wahrscheinlichkeitsrechnung; Verteilungsformen; Prognose- und Konfidenzbereiche; Übungen zu parametrischen und nicht parametrischen Tests, Anpassungs- und Ausreißertests, Korrelation und Regression; Analyse von Varianzen (ANOVA)
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Esselborn-Krumbiege H.: Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben. UTB Verlag – Franck N., Stary J.: Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung. UTB Verlag – Literatur für das Modul B06 – Weiß: Medizinische Statistik.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B32 – Betriebswirtschaft

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B32
Titel Modul Titel Lehrveranst..	Betriebswirtschaft (Business Administration) B32.1 Wirtschaftsrecht B32.2 Rechnungswesen
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (2 SWS SU + 2 SWS SU), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen <ul style="list-style-type: none"> – den grundlegenden Umgang mit dem BGB – allg. Rechtsgrundlagen für die Berufsausübung und Betriebsführung – die Grundlagen der Buchhaltung – die Grundlagen der Kosten- und Plankostenrechnung
Voraussetzungen	
Niveaustufe	6. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: B32.1 Klausur; B32.2. Klausur
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	B32.1: BGB; Rechtliche Grundlagen für den Abschluss eines Kaufvertrages; Rechtliche Grundlagen für die Berufsausübung des Augenoptikers/ Optometristen; Typische Rechtsfälle in der Praxis des Augenoptikers/Optometristen; Rechtliche Grundlagen für die Existenzgründung B32.2: Grundlagen der Buchhaltung; Jahresabschluss; Kostenrechnung; Plankostenrechnung
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Blank A., Hagel H., Hahn H.: Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen für die Höhere Berufsfachschule. Bildungsverlag E1ns – Schreiber P.: Rechtliche Grundlagen der Augenoptik. DOZ-inform. DOZ-Verlag. – Speth H., Waltermann A., Hug H.: Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen für Fachoberschulen. Merkur Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B33 – Betriebsführung für Augenoptiker

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B33
Titel Modul Titel Lehrveranst.	Betriebsführung für Augenoptiker (Business Management for Ophthalmic Opticians)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS SU), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Markt- und Standort- und Wettbewerbsanalysen erstellen und auswerten – Werbestrategien und Kommunikationsformen planen – einen Business- und Finanzplan erstellen – Optometrische Dienstleistungen und augenoptische Waren kalkulieren
Voraussetzungen	
Niveaustufe	6. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	zeitgemäße Marketingerkenntnisse der BWL; Entwicklung des aktuellen Marktgeschehens; Erstellung und Auswertung von Marktanalysen; Entwicklung und Erarbeitung von Geschäftskonzepten; Grundlagen der Werbung und Erfolgskommunikation; Instrumente der Personalführung (Personalplanung, Personalaquise, Mitarbeiterförderung); Waren- und Sortimentsplanung; Grundlagen der Kalkulation von optometrischen Dienstleistungen und augenoptischen Waren; rechtliche und wirtschaftliche Grundlagen für die Existenzgründung (Finanzplan, Finanzierungssicherung, Businessplan, Standortanalyse)
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Köhler, J.: Dienstleistungsmarketing. DOZ-Verlag – Kotler, P.: Grundlagen des Marketing. Pearson Studium
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B34 – Wahlpflichtmodul III

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B34
Titel	Wahlpflichtmodul III (Required-Elective Module 3)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS Ü), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe	7. Studienplansemester
Lehrform	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Status	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Ermittlung der Modulnote	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Anerkannte Module	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Für dieses Wahlpflichtmodul kann das Modul WP01 oder das Modul WP02 aus dem Wahlpflichtmodulkatalog gewählt werden. Inhalte siehe Module WP01 und WP02 aus dem Wahlpflichtmodulkatalog
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule WP01 und WP02
Weitere Hinweise	Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs VII können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters. Die/der Studierende kann auf Antrag auch ein Modul aus einem anderen Bachelor-Studiengang als Wahlpflichtmodul wählen. Über den Antrag entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs. Bei einem zeitweiligen Studium im Ausland können die dort in Modulen erworbenen Leistungspunkte als Wahlpflichtmodule in vollem Umfang anerkannt werden, wenn die Inhalte der Module nicht mit denen der Pflichtmodule dieses Studienplans vergleichbar sind. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B35 – Wahlpflichtmodul IV

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B35
Titel	Wahlpflichtmodul IV (Required-Elective Module II)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 bzw. 85 Stunden Präsenz (4 SWS Ü bzw. 5 SWS Ü), 82 bzw. 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe	7. Studienplansemester
Lehrform	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Status	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Ermittlung der Modulnote	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Anerkannte Module	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Für dieses Wahlpflichtmodul muss ein Modul WP05 bis WP07 aus dem Wahlpflichtmodulkatalog gewählt werden. Inhalte siehe Module WP05 bis WP07 aus dem Wahlpflichtmodulkatalog
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule WP05 bis WP07
Weitere Hinweise	Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs VII können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters. Die/der Studierende kann auf Antrag auch ein Modul aus einem anderen Bachelor-Studiengang als Wahlpflichtmodul wählen. Über den Antrag entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs. Bei einem zeitweiligen Studium im Ausland können die dort in Modulen erworbenen Leistungspunkte als Wahlpflichtmodule in vollem Umfang anerkannt werden, wenn die Inhalte der Module nicht mit denen der Pflichtmodule dieses Studienplans vergleichbar sind. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B36 – Wahlpflichtmodul V

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B36
Titel	Wahlpflichtmodul V (Required-Elective Module 5)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS Ü), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe	7. Studienplansemester
Lehrform	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Status	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Ermittlung der Modulnote	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Anerkannte Module	Siehe Katalog der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Für dieses Wahlpflichtmodul kann das Modul WP08 oder das Modul WP09 aus dem Wahlpflichtmodulkatalog gewählt werden. Inhalte siehe Module WP08 bis WP09 aus dem Wahlpflichtmodulkatalog
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule WP08 und WP09
Weitere Hinweise	Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs VII können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters. Die/der Studierende kann auf Antrag auch ein Modul aus einem anderen Bachelor-Studiengang als Wahlpflichtmodul wählen. Über den Antrag entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs. Bei einem zeitweiligen Studium im Ausland können die dort in Modulen erworbenen Leistungspunkte als Wahlpflichtmodule in vollem Umfang anerkannt werden, wenn die Inhalte der Module nicht mit denen der Pflichtmodule dieses Studienplans vergleichbar sind. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.

Zurück zur [Modulübersicht](#)

B37 – Abschlussarbeit

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B37
Titel Modul Titel Lehrveranstaltung	Abschlussprüfung / Final Examination Module B37.1 Bachelor-Arbeit / Bachelor's Thesis B37.2 Mündliche Abschlussprüfung / Oral Final Examination
Leistungspunkte	15 LP
Workload	30 - 45 Minuten Mündliche Abschlussprüfung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele/Kompetenzen	<u>Bachelor-Arbeit</u> Selbstständige Bearbeitung eines wissenschaftlichen Projektes mit schriftlicher Ausarbeitung (ungefähr 30 – 60 Seiten) <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Die mündliche Abschlussprüfung orientiert sich schwerpunktmäßig an den Fachgebieten der Abschlussarbeit. Durch die Abschlussprüfung soll festgestellt werden, ob der/die Studierende gesichertes Wissen in den Fachgebieten, denen die Abschlussarbeit thematisch zugeordnet ist, besitzt und fähig ist, die Ergebnisse der Abschlussarbeit selbstständig zu begründen.
Voraussetzungen	Zulassung gemäß jeweils gültiger Rahmenstudien- und –prüfungsordnung. Die Praxisphase muss erfolgreich abgeschlossen sein.
Niveaustufe	7. Studienplansemester
Lehrform	<u>Bachelor-Arbeit</u> Betreute Arbeit; die Betreuung erfolgt gemäß § 29 (7) RSPO durch den/die Betreuer/in der Bachelor-Arbeit <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Präsentation (ca. 15 min) und mündliche Prüfung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Jedes Semester
Prüfungsform	Abschlussprüfung gemäß jeweils gültiger RSPO
Ermittlung der Modulnote	Benotung der Abschlussprüfung durch die Prüfungskommission
Anerkannte Module	Keine
Inhalte	<u>Bachelor-Arbeit</u> Theoretische und/oder experimentelle Arbeit zur Lösung praxisnaher Problemstellungen <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Verteidigung der Bachelor-Arbeit und ihrer Ergebnisse in kritischer Diskussion; Präsentationstechniken
Literatur	Fachspezifisch
Weitere Hinweise	<u>Bachelor-Arbeit</u> Dauer der Bearbeitung: 3 – 4 Monate gemäß § 29 (8) RSPO <u>Abschlussprüfung</u> Nach Vereinbarung zwischen Prüfling und Prüfungskommission kann die Abschlussprüfung auch auf Englisch erfolgen.

Zurück zur [Modulübersicht](#)

Katalog der Wahlpflichtmodule

WP01 – Klinisches Praktikum Kontaktlinsenanpassung

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP01
Titel Modul	Klinisches Praktikum Kontaktlinsenanpassung (Contact Lens Clinics)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS Ü), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden erlangen klinische Kompetenzen unter quasi realen Praxisbedingungen. Sie können <ul style="list-style-type: none"> – Kontaktlinsen anpassen, bestellen und abgeben – zielgerichtete und problemorientierte Untersuchungen ausführen – Kunden/Patienten beraten und ggf. in Handhabung und Besonderheiten der Kontaktlinsen einweisen – Höflich und respektvoll mit Kunden/Patienten umgehen und ein angemessenes Zeitmanagement einhalten
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module zur optometrischen Untersuchung und zur Kontaktlinsenanpassung empfehlenswert
Niveaustufe	6. und 7. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Klinisches Praktikum mit Arbeitsaufgaben am realen Kunden/Patienten
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester und Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Fallbericht und Falldokumentation. Aus didaktischen Gründen findet im 2. PRZ keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Untersuchung des vorderen Augenabschnitts auf Eignung für das Tragen von CL; Problem- und bedarfsorientierte Bestimmung, Anpassung, Bestellung und Abgabe von Kontaktlinsen mit entsprechender Einweisung, Nachkontrolle und ggf. Problemmanagement;
Literatur (Auswahl)	wird aktuell bekanntgegeben
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

WP02 – Klinisches Praktikum Brillenanpassung

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP02
Titel Modul	Klinisches Praktikum Brillenanpassung (Dispensing Clinics)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS Ü), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden erlangen klinische Kompetenzen unter quasi realen Praxisbedingungen. Sie können <ul style="list-style-type: none"> – Brillen optisch und anatomisch anpassen – Eine Fassungs- und Glasberatung ausführen – Kunden/Patienten beraten und ggf. in Handhabung und Besonderheiten der Sehhilfe einweisen – Rezeptlinsen in eine Brillenfassung einschleifen – Höflich und respektvoll mit Kunden/Patienten umgehen und ein angemessenes Zeitmanagement einhalten
Voraussetzungen	Kompetenzen der Module Brillenoptik- und Anpassung I bis III empfehlenswert
Niveaustufe	6. und 7. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Klinisches Praktikum mit Arbeitsaufgaben am realen Kunden/Patienten
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester und Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Fallstudie und praktische Prüfung am Patienten. Aus didaktischen Gründen findet im 2. PRZ keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Problem- und bedarfsorientierte Fertigung, Anpassung, und Abgabe von Brillen für reale Kunden; Bestimmung der erforderlichen Daten für die Gläserbestellung und Gläserzentrierung; Konvertierung einer Verordnung in eine individuelle Gläserbestellung; Einweisung und Beratung von Kunden für eine sachgerechte Benutzung der Sehhilfe
Literatur (Auswahl)	wird aktuell bekanntgegeben
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

WP03 – Diagnostische Verfahren und Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP03
Titel Modul Titel Lehrveranstalt.	Diagnostische Verfahren (Diagnostic Procedures and Low Vision Clinics) WP03.1: Diagnostische Verfahren WP03.2: Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (3 SWS Ü WP03.1 + 2SWS Ü WP03.2), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	<p>WP03.1: Die Studierenden erlangen Kompetenzen für die Anwendung und die Befundinterpretation verschiedener Untersuchungsverfahren im Sinne der augenärztlichen Assistenz</p> <p>WP03.2: Die Studierenden erlangen klinische Kompetenzen unter quasi realen Praxisbedingungen. Sie können</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sehhilfen für Sehbehinderte bestimmen, bestellen, ggf. anfertigen und abgeben – zielgerichtete und problemorientierte Untersuchungen, Messungen und Bedarfsermittlungen ausführen – Kunden/Patienten beraten und ggf. in Handhabung und Besonderheiten der Sehhilfe einweisen
Voraussetzungen	Kompetenzen aller Module mit biomedizinischen und optometrischen Inhalten bis einschl. viertes Semester sowie Module B18 und B24 empfehlenswert
Niveaustufe	6. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Laborübungen (WP03.1); Klinisches Praktikum mit Arbeitsaufgaben am realen Kunden/Patienten (WP03.2)
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Kurzvortrag und Klausur (WP03.1) + praktische Prüfung am Patienten (WP03.2); Aus didaktischen Gründen findet im 2. PRZ keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>WP03.1: Funktionsprinzip, Erprobung und Interpretation von bildgebenden Verfahren (z.B. OCT, HRT), Grundlagen zur Interpretation von elektrophysiologischen Verfahren (VEP, EOG u.a.) sowie zur Fluoreszenzangiographie und zur Fundusautofluoreszenz, Gonioskopie, Rostock-Cornea-Modul (HRT), Aberrometrie, Exophthalmometrie u.a.</p> <p>WP03.2: Bestimmung von Sehleistung und Vergrößerungsbedarf; problem- und bedarfsorientierte Auswahl, Anpassung und Abgabe von vergrößernden Sehhilfen mit entsprechender Einweisung</p>
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Dietze H.: Die optometrische Untersuchung, Thieme Verlag – Kampik A.: Augenärztliche Diagnostik. Thieme Verlag – Straub W.: Augenärztliche Untersuchungsmethoden. Thieme Verlag – siehe auch Angaben für Module B18 und B24
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

WP04 – Diagnostische Verfahren und Klinisches Praktikum Binokularsehen

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP04
Titel Modul Titel Lehrveranstalt.	Diagnostische Verfahren und Klinisches Praktikum Binokularsehen (Diagnostic Procedures and Binocular Vision Clinics) WP04.1: Diagnostische Verfahren WP04.2: Klinisches Praktikum Binokularsehen
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (3 SWS Ü WP04.1 + 2SWS Ü WP04.2), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	WP04.1: Die Studierenden erlangen Kompetenzen für die Anwendung und die Befundinterpretation verschiedener Untersuchungsverfahren im Sinne der augenärztlichen Assistenz WP04.2: Die Studierenden erlangen klinische Kompetenzen unter quasi realen Praxisbedingungen. Sie können <ul style="list-style-type: none"> – Binokulare Störungen erkennen und differenzieren – Sehhilfen oder andere Maßnahmen für Personen mit Binokularproblemen bestimmen und verordnen – zielgerichtete und problemorientierte Untersuchungen, Messungen und Bedarfsermittlungen ausführen
Voraussetzungen	Kompetenzen aller Module mit biomedizinischen und optometrischen Inhalten bis einschl. viertes Semester sowie Module B15 und B21 empfehlenswert
Niveaustufe	6. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Laborübungen (WP04.1); Klinisches Praktikum mit Arbeitsaufgaben am realen Kunden/Patienten (WP04.2)
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Kurzvortrag und Klausur (WP04.1); Fallstudie und semesterbegleitende Beurteilung (WP04.2); Aus didaktischen Gründen findet im 2. PRZ keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	WP04.1: Funktionsprinzip, Erprobung und Interpretation von bildgebenden Verfahren (z.B. OCT, HRT), Grundlagen zur Interpretation von elektrophysiologischen Verfahren (VEP, EOG u.a.) sowie zur Fluoreszenzangiographie und zur Fundusautofluoreszenz, Gonioskopie, Rostock-Cornea-Modul (HRT), Aberrometrie, Exophthalmometrie u.a. WP04.2: Untersuchung von Kunden/Patienten mit Heterophorie, Strabismus oder anderen Störungen des Binokularsehens; ggf. Bestimmung und Abgabe einer Sehhilfe mit entsprechender Einweisung
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Dietze H: Die optometrische Untersuchung, Thieme Verlag – Kampik A.: Augenärztliche Diagnostik. Thieme Verlag – Straub W.: Augenärztliche Untersuchungsmethoden. Thieme Verlag – siehe auch Angaben für Module B15 und B21
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

WP05 – Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter und Klinisches Praktikum Binokularsehen

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP05
Titel Modul Titel Lehrveranstalt.	Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter und Klinisches Praktikum Binokularsehen (Low Vision Clinics and Binocular Vision Clinics) WP05.1: Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter WP05.2: Klinisches Praktikum Binokularsehen
Leistungspunkte	5 LP
Workload	68 Stunden Präsenz (2 SWS Ü WP05.1 + 2SWS Ü WP05.2), 82 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden erlangen klinische Kompetenzen unter quasi realen Praxisbedingungen. Sie können <ul style="list-style-type: none"> – Sehhilfen oder andere Maßnahmen für Personen mit Sehbehinderung oder mit Störungen des Binokularsehens bestimmen, verordnen und abgeben – zielgerichtete und problemorientierte Untersuchungen, Messungen und Bedarfsermittlungen ausführen – Kunden/Patienten beraten und ggf. in Handhabung und Besonderheiten der Sehhilfe einweisen – Binokulare Störungen erkennen und differenzieren
Voraussetzungen	Kompetenzen aller Module mit biomedizinischen und optometrischen Inhalten bis einschl. viertes Semester sowie Module B15, B18 und B21 und B24 empfehlenswert
Niveaustufe	6. und 7. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Klinisches Praktikum mit Arbeitsaufgaben am realen Kunden/Patienten
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester und Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: WP05.1: praktische Prüfung am Patienten; WP05.2: Fallstudie und semesterbegleitende Beurteilung; aus didaktischen Gründen findet im 2. PRZ keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	WP05.1: Bestimmung von Sehleistung und Vergrößerungsbedarf; problem- und bedarfsorientierte Auswahl, Anpassung und Abgabe von vergrößernden Sehhilfen mit entsprechender Einweisung WP05.2: Untersuchung von Kunden/Patienten mit Heterophorie, Strabismus oder anderen Störungen des Binokularsehens; ggf. Bestimmung und Abgabe einer Sehhilfe mit entsprechender Einweisung
Literatur (Auswahl)	– WP05.1: siehe auch Angaben für Module B18 und B24 – WP05.2: siehe Angaben für Module B15 und B21
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

WP06 – Ausbildereignung und Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP06
Titel Modul Titel Lehrveranstalt.	Ausbildereignung und Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter (Vocational Pedagogy and Low Vision Clinics) WP06.1: Ausbildereignung WP06.2: Klinisches Praktikum Versorgung Sehbehinderter
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (3 SWS Ü WP06.1 + 2SWS Ü WP06.2), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	<p>WP06.1: Die Studierenden kennen</p> <ul style="list-style-type: none"> – arbeitsrechtliche und pädagogische Grundlagen für die Berufsausbildung – die zur Betriebsführung erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen <p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> – fachbezogene und fachübergreifende Aufgaben in Lehr- und Lernarrangements überführen – Einen Ausbildungsplan unter Berücksichtigung päd. Grundsätze erstellen <p>WP06.2: Die Studierenden erlangen klinische Kompetenzen u. können</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sehhilfen für Sehbehinderte bestimmen, bestellen und abgeben – zielgerichtete und problemorientierte Untersuchungen, Messungen und Bedarfsermittlungen ausführen – Kunden/Patienten beraten und ggf. in Handhabung und Besonderheiten der Sehhilfe einweisen
Voraussetzungen	WP06.2: Kompetenzen der Module B18 und B24 empfehlenswert
Niveaustufe	7. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminar (WP06.1); Klinisches Praktikum (WP06.2)
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur und Durchführung einer Ausbildungssequenz im Team (WP06.1); praktische Prüfung am Patienten (WP06.2); aus didaktischen Gründen findet im 2. PRZ keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>WP06.1: Rechtliche Grundlagen der Ausbildung (Gesetze, Planung, Einstellung und Beendigung der Ausbildung); Zusammenführung von Lerninhalten aus Berufsschulen und Unternehmen (duale Ausbildung); Aspekte und Modelle der Kommunikation; Grundlagen des Lernens (Begriff, Rahmenbedingungen, Lerntechniken); Methoden der Unterweisung im Ausbildungsbetrieb</p> <p>Typische Gefährdungen und Risiken (Staubbelastung, Dämpfe, Lösungsmittel, Lärm); Unfall-Gefahrenquellen am Arbeitsplatz und deren Vermeidung; Handlungshilfen, Leitlinien und Gesetze für den Arbeitsschutz</p> <p>WP06.2: Bestimmung von Sehleistung und Vergrößerungsbedarf; problem- und bedarfsorientierte Auswahl, Anpassung und Abgabe von vergrößernden Sehhilfen mit entsprechender Einweisung</p>
Literatur (Auswahl)	Wird von der Lehrkraft bekanntgegeben
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

WP07 – Ausbildeignung und Klinisches Praktikum Binokularsehen

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP07
Titel Modul Titel Lehrveranstalt.	Ausbildereignung und Klinisches Praktikum Binokularsehen (Vocational Pedagogy and Binocular Vision Clinics) WP07.1: Ausbildeignung WP07.2: Klinisches Praktikum Binokularsehen
Leistungspunkte	5 LP
Workload	85 Stunden Präsenz (3 SWS Ü WP07.1 + 2SWS Ü WP07.2), 65 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	<p>WP07.1: Die Studierenden kennen</p> <ul style="list-style-type: none"> – arbeitsrechtliche und pädagogische Grundlagen für die Berufsausbildung – die zur Betriebsführung erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen <p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> – fachbezogene und fachübergreifende Aufgaben in Lehr- und Lernarrangements überführen – Einen Ausbildungsplan unter Berücksichtigung päd. Grundsätze erstellen <p>WP07.2: Die Studierenden erlangen klinische Kompetenzen u. können</p> <ul style="list-style-type: none"> – Binokulare Störungen erkennen und differenzieren – Sehhilfen oder andere Maßnahmen für Personen mit Binokularproblemen bestimmen und verordnen – zielgerichtete und problemorientierte Untersuchungen, Messungen und Bedarfsermittlungen ausführen
Voraussetzungen	WP07.2: Kompetenzen der Module B15 und B21 empfehlenswert
Niveaustufe	7. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminar (WP07.1); Klinisches Praktikum (WP07.2)
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: Klausur und Durchführung einer Ausbildungssequenz im Team (WP07.1); Fallstudie und semesterbegleitende Beurteilung (WP07.2); aus didaktischen Gründen findet im 2. PRZ keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>WP07.1: Rechtliche Grundlagen der Ausbildung (Gesetze, Planung, Einstellung und Beendigung der Ausbildung); Zusammenführung von Lerninhalten aus Berufsschulen und Unternehmen (duale Ausbildung); Aspekte und Modelle der Kommunikation; Grundlagen des Lernens (Begriff, Rahmenbedingungen, Lerntechniken); Methoden der Unterweisung im Ausbildungsbetrieb</p> <p>Typische Gefährdungen und Risiken (Staubbelastung, Dämpfe, Lösungsmittel, Lärm); Unfall-Gefahrenquellen am Arbeitsplatz und deren Vermeidung; Handlungshilfen, Leitlinien und Gesetze für den Arbeitsschutz</p> <p>WP07.2: Untersuchung von Kunden/Patienten mit Heterophorie, Strabismus oder anderen Störungen des Binokularsehens; ggf. Bestimmung und Abgabe einer Sehhilfe mit entsprechender Einweisung</p>
Literatur (Auswahl)	Wird von der Lehrkraft bekanntgegeben
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

WP08 – Klinische Optometrie II

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP08
Titel Modul	Klinische Optometrie II (Optometry Clinics II)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS Ü), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> – Eine vollständige optometrische Untersuchung an Kunden/Patienten mit unterschiedlichen geistigen und körperlichen Voraussetzungen durchführen – Typische Untersuchungstechniken anwenden, die Ergebnisse interpretieren und klinische Entscheidungen treffen – Kunden/Patienten über Ursachen, Behandlungsmodalitäten und Folgen von Sehstörungen beraten und ggf. eine geeignete Sehhilfe verordnen
Voraussetzungen	Alle Pflichtmodule zur optometrischen Untersuchung und zum Binokularsehen empfehlenswert
Niveaustufe	7. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Klinisches Praktikum mit Arbeitsaufgaben am realen Kunden / Patienten
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: 50% Fallstudie (mündl. oder schriftl.) und 50% Falldokumentation (Portfolio). Aus didaktischen Gründen findet im 2. PRZ keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>problemorientierte optometrische Untersuchung am realen Kunden/Patienten; monokulare und binokulare Refraktionsbestimmung; Besprechung der Untersuchungsergebnisse mit dem Kunden/Patienten; Ableiten einer vorläufigen Diagnose und ggf. einer Differenzialdiagnose; Erstellen eines Management-Plans; Planung und ggf. Durchführung von Follow-up-Untersuchungen; Verordnung einer Sehhilfen oder anderer geeigneter Maßnahmen; Erstellen eines Befundberichtes;</p> <p>Hinweise: Die Untersuchung von realen Kunden/Patienten erfolgt unter Aufsicht von entsprechend qualifizierten Personen. Die Anwendung diagnostischer Medikamente ist nur im rechtlich zulässigen Rahmen (z.B. ärztliche Aufsicht) erlaubt. Die Inhalte können ggf. auch außerhalb der Hochschule, z.B. an Augenkliniken, vermittelt werden. Im Bedarfsfalle muss eine zusätzliche augenärztliche Abklärung vorausgehen oder nachfolgen.</p>
Literatur (Auswahl)	Siehe Angaben für Module Versorgung Sehbehinderter
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)

WP09 – Spezielle Kontaktlinsen

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP09
Titel Modul	Spezielle Kontaktlinsen (Contact Lenses for Special Purposes)
Leistungspunkte	5 LP
Workload	51 Stunden Präsenz (3 SWS Ü), 99 Stunden Selbststudium
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – kennen das Prinzip der Orthokeratologie und der Anpassung von Ortho-K-Linsen – kennen Grundzüge der Anpassung von grenzlimbalen KL und Skerallinsen – können formstabile KL polieren und nachbearbeiten – können spezielle Tränenfilmteste anwenden
Voraussetzungen	Alle Pflichtmodule zur Kontaktlinsenanpassung empfehlenswert
Niveaustufe	7. Studienplansemester Bachelor
Lehrform	Seminar und Laborübungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform	Sofern die Lehrkraft in der Frist nach §19 (2) RSPO keine andere Prüfungsform und/oder abweichende Prüfungsmodalitäten festlegt: praktische Prüfung; Voraussetzung für die Wirksamkeit der Modulnote: Anwesenheit bei allen Laborterminen, sofern nicht abweichend mit der Lehrkraft vereinbart. Aus didaktischen Gründen findet im 2. PRZ keine Prüfung statt.
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Prinzip der Orthokeratologie; Funktion und Anpassung von grenzlimbalen KL und Sklerallinsen, Politur und Modifikation/Nachbearbeitung formstabiler KL; Herstellung einer formstabilen dreikurvigen KL aus einer Rohlinse; Tränenfilmteste und Diagnose des Trockenen Auges (NIK BUT, Interferenzbeurteilung mit Kaltlichtquelle, Infrarot-Meibographie, TearLab, Untersuchung Lid-Wiper, Schirmer I+II, Blepharitis und Demodexbefall)
Literatur (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> – Baron H., Ebel J.: Kontaktlinsen. DOZ-Verlag – Lieb.N., Schlicht A.: Handbuch der Orthokeratologie, Beuth Hochschule Berlin – Müller-Treiber A. Kontaktlinsen Know-how, DOZ-Verlag – Phillips A.J., Speedwell L.: Contact Lenses. Butterworth Heinemann – Efron N.: Contact Lens Complications (Verlag?) – Korb D R.: The Tear Film, Butterworth Heinemann
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Zurück zur [Modulübersicht](#)