

Modul

LB - Licht- und Beleuchtungstechnik ergonomischer Arbeitsplätze

Bachelor Optometrie 2021

Version: 1 | Letzte Änderung: 10.11.2020 14:29 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Weigand

^ Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	LB_Weigand
Fachsemester	1
Dauer	1 Semester
ECTS	5
Zeugnistext (de)	undefined
Zeugnistext (en)	undefined
Unterrichtssprache	undefined
abschließende Modulprüfung	Nein

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Kompetenzen

Kompetenz

Ausprägung

Finden sinnvoller Grenzen innerhalb des Sehprozesses	diese Kompetenz wird vermittelt
Abstrahieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Optische Vorgänge in Realweltproblemen erkennen und erklären	diese Kompetenz wird vermittelt
Erkennen, Verstehen und analysieren technischer und medizinischer Zusammenhänge	diese Kompetenz wird vermittelt
MINT Modelle nutzen	diese Kompetenz wird vermittelt
Augenoptische Systeme simulieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Augenoptische Systeme analysieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Augenoptische Systeme entwerfen	diese Kompetenz wird vermittelt
Augenoptische Systeme realisieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Augenoptische Systeme prüfen	diese Kompetenz wird vermittelt
Betriebswirtschaftliches und rechtliches Grundwissen benennen, erklären und anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
Sich selbst organisieren und reflektieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Informationen beschaffen und auswerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Optometrische Zusammenhänge darstellen und erläutern	diese Kompetenz wird vermittelt
Arbeitsergebnisse bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Sprachliche und interkulturelle Fähigkeiten anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt

^ Vorlesung / Übungen

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Modellierung von Konfigurationen der Arbeitsplatzbeleuchtung durch Beschreibung der Eigenschaften von Quellen, remittierenden Flächen und Empfängern in der Form von lichttechnischen Größen. Die Modellierung erfolgt dabei mit einfachen analytischen Formeln und / oder unter Zuhilfenahme von Software.

Geübt wird mit einer professionellen Lichttechnik-Software, die die Planung von Konfigurationen der Allgemeinbeleuchtung erlaubt, z.B. DIALux, RELUX, o.ä.. Mit Hilfe der Software werden die wesentlichen Fragestellungen zur Auswahl und Anordnung von Leuchten für spezifische Beleuchtungskonfigurationen simuliert.

Separate Prüfung

keine

^ Praktikum

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Erarbeitung des Verständnisses verschiedener lichttechnischer Größen und deren Bedeutung für die Allgemeinbeleuchtung anhand von Versuchen. Dabei werden reale Lichtquellen in Teamarbeit vermessen.

Separate Prüfung

Benotet	Ja
Frequenz	Einmal im Jahr

Prüfungskonzept

Gefordert werden ein qualifizierter Praktikumsbericht über die Vermessung und Qualifizierung von Lichtquellen, sowie eine Hausarbeit zu ausgewählten Themen der Lichtmesstechnik (Bewertung mit 40% Anteil an der Modulnote).