

# Modulhandbuch MSS

## Medizinische Statistik und Studienplanung

Bachelor Optometrie 2021

---

Version: 1 | Letzte Änderung: 14.12.2020 17:57 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben |  
Verantwortlich: SGL\_BaOPT

### – Allgemeine Informationen

<b>Anerkannte Lehrveranstaltungen</b>	<u>MSS_SGL</u>
---------------------------------------	----------------

---

<b>Gültig ab</b>	Wintersemester 2023/24
------------------	---------------------------

---

<b>Fachsemester</b>	3
---------------------	---

---

<b>Dauer</b>	1 Semester
--------------	------------

---

<b>ECTS</b>	5
-------------	---

---

<b>Zeugnistext (de)</b>	Medizinische Statistik und Studienplanung
-------------------------	--

---

<b>Zeugnistext (en)</b>	Medical statistics and study design
-------------------------	--

---

<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch oder englisch
---------------------------	-----------------------

---

<b>abschließende Modulprüfung</b>	Ja
-----------------------------------	----

### Modulprüfung

---

<b>Benotet</b>	Ja
----------------	----

---

<b>Konzept</b>	Mündliche Prüfung, bei großer Prüfungszahl schriftliche Klausur mit Überprüfung der Taxonomiestufen Verstehen und Anwenden durch Beschreibung verschiedener statistischer Begrifflichkeiten und Auswertung graphischer Darstellungen. Die Taxonomiestufe Analysieren kann anhand von Praxisbeispielen zur Auswahl passender statistischer Testverfahren und Studienplanung überprüft werden.
----------------	--

---

<b>Frequenz</b>	Jedes Semester
-----------------	----------------

## – Allgemeine Informationen

### Inhaltliche Voraussetzungen

**MA1** mathematische Grundlagen  
**-Mathematik**

### Handlungsfelder

Verständnis der physiologischen und anatomischen am Sehprozesse beteiligten biologischen Bereiche, Einordnen und Bewerten klinischer Studien

### Learning Outcomes

ID	Learning Outcome
LO1	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage relevante statistische Grundbegriffe wiederzugeben, mit empirischen Daten adäquat umzugehen, diese darzustellen und zu analysieren und Zusammenhänge zu erkennen und zu interpretieren,</p> <p>Indem sie anhand von Fallbeispielen die Methodiken und Begrifflichkeiten der Lehrveranstaltung umsetzen,</p> <p>um je nach Fragestellung geeignete statistische Methoden auszuwählen, anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren sowie Publikationen unter statistischen Gesichtspunkten kritisch zu beurteilen</p>

### Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Finden sinnvoller Grenzen innerhalb des Sehprozesses	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
Abstrahieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Erkennen, Verstehen und analysieren technischer und medizinischer Zusammenhänge	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
MINT Modelle nutzen	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
Augenoptische Systeme analysieren	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt

---

Informationen beschaffen und auswerten	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

---

Optometrische Zusammenhänge darstellen und erläutern	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
--	--

---

Arbeitsergebnisse bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
----------------------------	---------------------------------

---

Betriebswirtschaftliches und rechtliches Grundwissen benennen, erklären und anwenden	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
--	--

---

Komplexe Aufgaben im Team bearbeiten	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
--------------------------------------	--

---

In unsicheren Situationen entscheiden	diese Kompetenz wird vermittelt
---------------------------------------	---------------------------------

---

Gesellschaftliche und ethische Grundwerte anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

---

Lernkompetenz demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt
-----------------------------	---------------------------------

---

Sich selbst organisieren und reflektieren	diese Kompetenz wird vermittelt
---	---------------------------------

---

Sprachliche und interkulturelle Fähigkeiten anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

---

## – Vorlesung / Übungen

Typ	Vorlesung / Übungen
<b>Separate Prüfung</b>	Nein
<b>Exemplarische inhaltliche Operationalisierung</b>	<p>Einführung und statistische Grundbegriffe</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deskriptive Statistik (graphische Darstellungen und empirische Maßzahlen, Darstellung und Interpretation statistischer Ergebnisse)</li><li>• Wahrscheinlichkeitsrechnung (Zufall, axiomatischer Wahrscheinlichkeitsbegriff, bedingte Wahrscheinlichkeiten, unabhängige Ereignisse, Verteilungen)</li><li>• Induktive Statistik (Parameterschätzung, Konfidenzintervalle, Signifikanztests, parametrische und nichtparametrische Tests, multiple Tests)</li><li>• Anwendungen (Diagnostische Tests, Referenzbereiche, Regressionsrechnung, Methodenvergleich, Fallzahlplanung, Fragebögen)</li><li>• Digitalisierte Auswertung von Messdaten</li></ul> <p>Experimente und Studien mit Probanden</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Studiendesign</li><li>• Skalentypen, Erstellung von Fragebögen</li><li>• Gütekriterien von Test- und Messverfahren (GCP - good clinical practice)</li></ul> <p>Typen wissenschaftlicher Studien</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Planung, Durchführung, Auswertung und Präsentation klinischer Studien</li><li>• Beurteilung wissenschaftlicher Studien</li></ul>