

MAS-05 Forschungsmethodologie und Statistik

Modul Nr.	MAS-05
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Hagl
Kursnummer und Kursname	MAS1105 Forschungsmethodologie und Statistik
Lehrende	Prof. Dr. Stefan Hagl Prof. Dr. Andreas Kassler
Semester	1
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	jährlich
Art der Lehrveranstaltungen	Pflichtfach
Niveau	Postgraduate
SWS	4
ECTS	5
Workload	Präsenzzeit: 30 Stunden Selbststudium: 90 Stunden Virtueller Anteil: 30 Stunden Gesamt: 150 Stunden
Prüfungsarten	LN, schr. P. 90 Min.
Dauer der Modulprüfung	90 Min.
Gewichtung der Note	5/90
Unterrichts-/Lehrsprache	Deutsch

Qualifikationsziele des Moduls

Die Studierenden erwerben fachliches Wissen zu

- Konzepte der Forschung (Definition, Bedeutung, ?)
- Forschungsmethoden, Techniken und Werkzeuge (wissenschaftlich, historisch, deskriptiv, experimentell, Fragebogen, Interview, Beobachtung, Literaturrecherche und Auswertung, Zitation, Umgang mit geistigem Eigentum)
- statistische Versuchs- und Testplanung



- Datenaufnahme, Analyse und Interpretation (deskriptive Statistik, Korrelation, Regression, Hypothesentests, statistische Inferenz, Konfidenzintervalle).

Die Studierenden erlernen methodisches Vorgehen zur

- Formulierung wissenschaftlicher Fragestellungen
- Auswahl geeigneter Forschungsmethoden
- Verstehen und Interpretation wissenschaftlicher Artikel
- Auswahl geeigneter Versuchs- und Testplanung
- Auswahl geeigneter statistischer Methoden und Werkzeuge zur Aufnahme, Analyse, Auswertung und Interpretation von Daten
- Erkennen und Ableiten von Schlussfolgerung aus statistisch abgesicherten und nicht abgesicherten Ergebnissen
- Aufbereitung und Darstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse aus der Forschungsarbeit.

Die Studierenden erwerben persönliche und soziale Kompetenzen im

- wissenschaftlichen Austausch und Kommunikation
- Umgang mit Probanden und Kollegen
- adäquate Formulierungen in wissenschaftlichen Texten.

Verwendbarkeit in diesem und in anderen Studiengängen

- Angewandte Sportwissenschaften mit Schwerpunkt interprofessionelle Betreuung im Sport M.Sc.
- Technologiemanagement M.Eng.

Zugangs- bzw. empfohlene Voraussetzungen

Bachelor Abschluss

Inhalt

- Forschungskonzept und -relevanz (Grundlagenforschung, angewandte Forschung etc.)
- Forschungsplanung (Formulierung wissenschaftliche Ziele etc.)
- Literaturrecherche und Auswertung, Datenbanken und Informationssysteme
- Wissenschaftliches Schreiben
- Beschreibende Statistik (Datenverarbeitung und -analyse, Streuungsmaße, Verteilungen etc.)
- Wahrscheinlichkeitstheorien



- Schließende Statistik (Prüfverfahren Stichprobenunterschiede, Auswertung und Interpretation, Hypothesen Tests, Goodness of fit, Signifikanztests, Konfidenzintervalle etc.)
- Bivariate und Multivariate statistische Methoden
- Quantitative Forschungsmethoden, Statistische Versuchs- und Testplanung

Lehr- und Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung, Übungsaufgaben, Möglichkeit zur Gruppenarbeit

Besonderes

Virtuelle Veranstaltung mit mindestens einem Präsenztermin

Empfohlene Literaturliste

- Fröhlich, Michael; Mayerl, Jochen; Pieter, Andrea; Kemmler, Wolfgang (2020): Einführung in die Methoden, Methodologie und Statistik im Sport: Springer
- Goddard, Wayne; Melville, Stuart (2006): Research Methodology. An Introduction. 2nd
- Kothari, C. R. (2004): Research methodology. Methods & techniques. 2nd rev. ed. New Delhi: New Age International (P) Ltd. Publishers Shukla,
- Satishprakash (2018): Research Methodology and Statistics
- Willimczik, Klaus; Ennigkeit, Fabienne (2018): Statistik im Sport, Feldhaus Verlag.
- Witte, Kerstin (2019): Angewandte Statistik in der Bewegungswissenschaft (Band 3): Springer Berlin Heidelberg

