

Studiengang	B.Sc. Human Movement in Sports and Exercise
Modul	Versuchsplanung und Statistik
Modulnummer	4

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	2.-3. Semester	
Leistungspunkte (LP)	11	
Workload (h) insgesamt	330	
Dauer des Moduls	2 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	P	

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Ziel des Moduls ist eine grundlegende Auseinandersetzung mit den Forschungsmethoden aller im Studium behandelten Fachdisziplinen inkl. einer entsprechenden Anwendung der Fähigkeiten und Fertigkeiten.	
Lehrinhalte	
<p>Grundwissen über Forschungsmethoden (Versuchsplanung, statistische Qualitätsmerkmale) und Statistik (Wahrscheinlichkeitstheorie, deskriptive Statistik und Interferenzstatistik) wird innerhalb der Vorlesung vermittelt.</p> <p>In „Interpretation Methods in Statistics“ lernen die Studierenden, verschiedene komplexe Strategien zur statistischen Auswertung von Unterschiedshypothesen (z. B. Inferenzstatistik/Strukturanalysen, allgemeine lineare Modelle [GLM] und andere Verfahren) und von Korrelationen (Reliabilitätsanalyse, Korrelations- und Regressionsanalyse) zu benutzen. Zudem behandelt das Seminar zusätzlich Versuchspläne sowie die Realisierung eigenen Forschungsprojekten. Das „SPSS Tutorial“ liefert grundlegende praktische Erfahrung mit Software und erlaubt die Anwendung statistischer Tests mit realen Datensätzen. Das Seminar „Data analysis with matlab“ vermittelt grundlegende praktische Erfahrung mit der Software und erlaubt die Anwendung mit realen Datensätzen.</p>	
Lernergebnisse	
<p>Die Studierenden erwerben die nötigen Fertigkeiten und das nötige Wissen, um alle Stufen eines Forschungsprojektes eigenständig durchführen zu können. Zusätzlich erlernen sie in zwei Seminaren spezifische Skills in den zentralen Hilfsprogrammen, sodass das Wissen direkt praktisch eingesetzt werden kann. Die schriftliche Hausarbeit dient daher dem Zweck, theoretisches und praktisches Wissen in Forschungsmethoden und Statistik auf eine spezifische Fragestellung anzuwenden.</p> <p>Das Modul baut auf den grundlegenden Kommunikations-, Schreib, und Präsentationsfähigkeiten von Modul 1 auf und entwickelt sie im Forschungskontext weiter.</p>	

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	V		Basic Introduction to Research Methods and Statistics	P	30 (2 SWS)	90
2	S		SPSS Tutorial	P	30 (2 SWS)	30
3	S		Data Analysis with Matlab	P	15 (1 SWS)	30
4	S		Interpretation Methods in Statistics	P	30 (2 SWS)	75
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Keine			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MTP	Schriftliche Klausur in Basic Introduction to Research Methods and Statistics	60 Min.		65%
2	MTP	Schriftliche Hausarbeit im Seminar Interpretation Methods in Statistics	20 Seiten		35%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote					6%
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
1	Kurze und umfangreiche Studienleistungen sind zur Vorbereitung, Realisation und Nachbearbeitung notwendig. Kurze und umfangreiche Studienleistungen umfassen z.B. Protokolle (1-2 Seiten) und schriftliche/mündliche Aufgaben (ca. 10 Seiten/10-15 Minuten). Die Art der zu erbringenden Studienleistungen wird zu Beginn des Seminars bekannt gegeben. Dauer und Umfang orientieren sich dabei an dem zu bearbeitenden Inhalt.			LV Nr. 1	
2	Kurze und umfangreiche Studienleistungen sind zur Vorbereitung, Realisation und Nachbearbeitung notwendig. Kurze und umfangreiche Studienleistungen umfassen z.B. Protokolle (1-2 Seiten) und schriftliche/mündliche Aufgaben (ca. 10 Seiten/10-15 Minuten). Die Art der zu erbringenden Studienleistungen wird zu Beginn des Seminars bekannt gegeben. Dauer und Umfang orientieren sich dabei an dem zu bearbeitenden Inhalt.			LV Nr. 2	
3	Kurze und umfangreiche Studienleistungen sind zur Vorbereitung, Realisation und Nachbearbeitung notwendig. Kurze und umfangreiche Studienleistungen umfassen z.B. Protokolle (1-2 Seiten) und schriftliche/mündliche Aufgaben (ca. 10 Seiten/10-15 Minuten). Die Art der zu erbringenden Studienleistungen wird zu Beginn des Seminars bekannt gegeben. Dauer und Umfang orientieren sich dabei an dem zu bearbeitenden Inhalt.			LV Nr. 3	
4	Kurze und umfangreiche Studienleistungen sind zur Vorbereitung, Realisation und Nachbearbeitung notwendig. Kurze und umfangreiche Studienleistungen umfassen z.B.			LV Nr. 4	

	Protokolle (1-2 Seiten) und schriftliche/mündliche Aufgaben (ca. 10 Seiten/10-15 Minuten). Die Art der zu erbringenden Studienleistungen wird zu Beginn des Seminars bekannt gegeben. Dauer und Umfang orientieren sich dabei an dem zu bearbeitenden Inhalt.			
--	---	--	--	--

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreiches Abschließen von M1 und M2 wird nachdrücklich empfohlen; ist jedoch nicht verpflichtend.
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	In allen Kursen wird 100% Teilnahme empfohlen. In den Seminaren ist 80% Anwesenheit notwendig, da persönliche Anweisung und Feedback im Umgang Daten nur innerhalb der Seminare gegeben werden kann. Wer die Anzahl zulässiger Fehlzeiten überschreitet, verwirkt seinen Prüfungsanspruch.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
	LV Nr. 3	0,5 LP
	LV Nr. 4	1
Prüfungsleistung/en	Nr. 1	2 LP
	Nr. 2	1.5 LP
Studienleistung/en	Nr. 1	1 LP
	Nr. 2	1 LP
	Nr. 3	1 LP
	Nr. 4	1 LP
Summe LP		11 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes SS
Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Bernd Strauss
Anbietender Fachbereich	FB07

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Keine
Modultitel englisch	Research Design and Statistics
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	Sind in Englisch

9	Sonstiges
	Die Lehrveranstaltungen 1 und 2 werden im ersten Semester des Moduls angeboten. Die Lehrveranstaltungen 3 und 4 werden im zweiten Semester des Moduls angeboten. Alle Seminare sind auf Englisch. Alle Lese- und Schreibaufgaben werden auf Englisch sein, genauso wie alle Klausuren und Präsentationen.