



— Institut für
Sport und Sportwissenschaft

Master of Science

Sportwissenschaft –
Angewandte Bewegungsforschung



— Modulhandbuch

UNI
FREIBURG

Inhalt

1. Kurzbeschreibung des Studiengangs	1
2. Profil des Studiengangs	2
2.1 Inhalt und Aufbau	2
2.2 Fachliche Qualifikationsziele	3
2.3 Überfachliche Qualifikationsziele	6
2.4 Besonderheiten	6
2.5 Modulübersicht und Studienverlauf	8
2.6 Lehrformen	10
2.7 Prüfungssystem und Prüfungsarten	10
3. Modulbeschreibungen	13

1. Kurzbeschreibung des Studiengangs

Tabelle 1: Grunddaten Master of Science – Angewandte Bewegungsforschung

Bezeichnung des Studiengangs	Master of Science <i>Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung</i>
Institut	Institut für Sport und Sportwissenschaft (IfSS)
Art des Studiengangs	konsekutiv
Regelstudienzeit	4 Semester
Anzahl der ECTS-Leistungspunkte	120 ECTS
Studienform	Vollzeitstudium / Präsenzstudium
Unterrichtssprache	Deutsch und Englisch
Möglicher Studienbeginn	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstsemester: Wintersemester ▪ Höhere Fachsemester: Winter- und Sommersemester
Anzahl der Studienplätze	20 (zulassungsbeschränkt)
Zugangsvoraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abschluss in einem sportwissenschaftlichen, psychologischen, natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiengang oder eines gleichwertigen Studiengangs mit einem Notendurchschnitt von mindestens 2,5 und insgesamt mind. 100 ECTS-Punkten aus einer oder mehreren der oben genannten Disziplinen ▪ englische Sprachkenntnisse Niveau B1 ▪ ggf. deutsche Sprachkenntnisse Niveau C1
Zielgruppe/Adressaten	Absolventen/Absolventinnen eines grundständigen Studiengangs mit Affinität zu naturwissenschaftlichen Themenfeldern der Sportwissenschaft und Interesse an wissenschaftlichem Arbeiten
Kurzprofil	Der Masterstudiengang vertieft und spezifiziert sportwissenschaftliche Kenntnisse und Kompetenzen. Es erfolgt eine forschungs- und projektorientierte Qualifizierung mit besonderem Fokus auf trainings- und bewegungswissenschaftliche sowie biomechanische Themenfelder der Sportwissenschaft.
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind nach dem Abschluss in der Lage, Fragestellungen aus den Bereichen Leistung und/oder Gesundheit wissenschaftlich adäquat zu bearbeiten. Außerdem können sie Interventions-, Forschungs- und Entwicklungsprojekte eigenständig konzipieren, strategisch implementieren und evaluieren.
Homepage	www.sport.uni-freiburg.de
Einführung des Studiengangs	WS 2014/15, Revision zum WS 2018/19
Datum/Version des Modulhandbuchs	18.10.2021 / Version WS 2021

2. Profil des Studiengangs

2.1 Inhalt und Aufbau

Der Masterstudiengang vermittelt anwendungsorientierte Forschungskompetenzen im Bereich Bewegung und Training. Gegenstand des Studiums sind insbesondere trainings- und bewegungswissenschaftliche, neurophysiologische, biomechanische sowie klinische Aspekte menschlicher Bewegung. Neben einem spezifischen Fachwissen erwerben die Studierenden methodische Kompetenzen im Bereich der Diagnostik, Intervention, Statistik und Evaluation sowie des Projektmanagements. Einen übergeordneten Schwerpunkt des forschungsorientierten Studiengangs bildet die Konzeption, Durchführung und Bewertung von empirischen Untersuchungen. Die Synthese und praktische Anwendung der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten erfolgt im Rahmen von zwei Studienprojekten, in denen Interventions-, Forschungs- oder Entwicklungsprojekte realisiert werden. Im Wahlpflichtbereich haben die Studierenden die Möglichkeit, eine individuelle Schwerpunktsetzung gemäß ihren akademischen und beruflichen Interessen vorzunehmen. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums qualifiziert für berufliche Tätigkeiten sowohl im Bereich von Forschung und Entwicklung als auch in privaten und öffentlichen Sport- und Gesundheitseinrichtungen.

Im Masterstudiengang Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung sind insgesamt 120 ECTS-Punkte zu erwerben, die sich in einen Pflichtbereich (90 ECTS-Punkte) und einen Wahlpflichtbereich (30 ECTS-Punkte) gliedern. Der im dritten Semester vorgesehene Wahlpflichtbereich ist als Mobilitätssemester gestaltet und bietet vielfältige Möglichkeiten, sich sowohl national als auch international zu spezialisieren und zu vernetzen. Abbildung 1 gibt eine Übersicht über den Inhalt und den Aufbau.

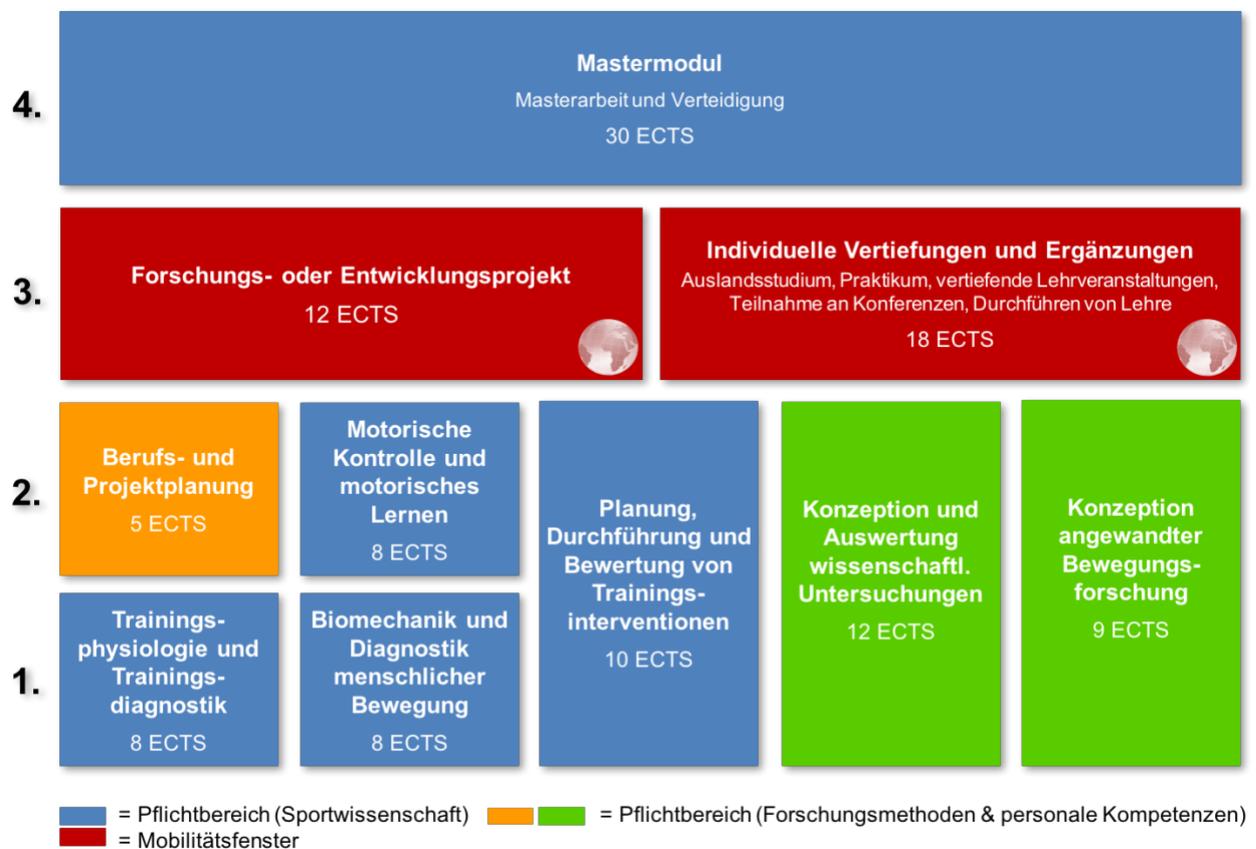


Abb. 1: Aufbau und Inhalt des Studiengangs M.Sc. Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung**2.2 Fachliche Qualifikationsziele**

Die Absolventen/Absolventinnen des Studiengangs

- verfügen über ein erweitertes, vertieftes und teilweise spezialisiertes Wissen sowie kritisches Verständnis der Trainingsphysiologie und Trainingsplanung, Bewegungsanalyse und Biomechanik sowie Neurophysiologie menschlicher Bewegung. Die Absolventen/Absolventinnen können dieses Wissen bei der Analyse und Lösung von komplexen und unvertrauten sportwissenschaftlichen Problemen anwenden, verantwortungsbewusst in die Praxis transferieren und verstehen den Zusammenhang von Theorie und Empirie. **[Vertieftes und spezialisiertes Fachwissen, kritisches Fachverständnis und integrative Wissensanwendung]**
- können den aktuellen internationalen Forschungsstand zu sportwissenschaftlichen sowie gesundheitsbezogenen Fragestellungen unter Nutzung unterschiedlicher Recherchertools systematisch erarbeiten, darstellen und bewerten. Sie können Forschungsfragen formulieren, Hypothesen generieren und ein entsprechendes Untersuchungsdesign zur empirischen Klärung dieser Fragen selbständig und ressourcenadäquat konzipieren. **[Bewertung des Forschungsstandes, Erarbeitung von Forschungsfragen und Konzeption von Untersuchungsdesigns]**
- kennen Diagnose- und Messverfahren zur physiologischen und sportmotorischen Leistungs- und Funktionsdiagnostik, zur Erfassung neuromuskulärer Prozesse, zur Funktion des aktiven und passiven Bewegungsapparates sowie zur Bestimmung von Funktions- und Bewegungsstörungen. Sie können die Güte von Messverfahren beurteilen sowie die Verfahren zielgerichtet auswählen und anwenden bzw. haben gelernt sich diese anzueignen. **[Auswahl und Anwendung von Diagnose- und Messverfahren]**
- können erhobene Daten unter Nutzung entsprechender Analysesoftware (z. B. SPSS, Excel) weiterverarbeiten, analysieren und darstellen sowie Methoden der beschreibenden und schließenden Statistik untersuchungsgerecht auswählen und anwenden. Dies schließt Methoden der Inferenzstatistik, Varianzanalysen, multivariate Verfahren sowie Poweranalysen mit ein. **[Analyse und Darstellung empirischer und diagnostischer Daten]**
- können anhand diagnostischer Ergebnisse den gesundheitlichen Funktionszustand sowie die physische Leistungsfähigkeit bewerten und daraus theoriegestützte Interventionsmaßnahmen ableiten und implementieren. Insbesondere können sie sowohl für den leistungs- als auch gesundheitsbezogenen Kontext evidenzbasierte Trainingsformen auswählen und spezifiziert anwenden. **[Bewertung von diagnostischen Ergebnissen und Ableitung geeigneter Interventionsmaßnahmen]**
- können Ergebnisse empirischer Studien unter Berücksichtigung des Untersuchungsdesigns und der Forschungsmethodik kritisch reflektieren. Sie können die Effektivität von bewegungsbezogenen Interventionsmaßnahmen hinsichtlich deren Zielerreichung beurteilen und Grenzen der Maßnahmen aber auch mögliche Weiterentwicklungen diskutieren. **[Bewertung von empirischen Untersuchungsergebnissen und Wirkungen von Interventionsmaßnahmen]**
- können komplexe Fachinformationen, Methoden und Ergebnisse von empirischen Studien und Interventionsmaßnahmen unter Einhaltung wissenschaftlicher Standards gegenüber einem Laien- sowie Expertenpublikum schriftlich und mündlich kommunizieren. Sie können wissenschaftlich fundierte Entscheidungen treffen und diese argumentativ vertreten. Außerdem sind sie in der Lage

praktische Implikationen und Forschungsderivate abzuleiten, selbständig neue Lösungsansätze zu entwickeln sowie deren Umsetzung zu initiieren. Hierbei berücksichtigen sie verschiedenste Aspekte des Projekt- und Prozessmanagements und können Probleme frühzeitig identifizieren. **[Kritische Diskussion von Fach- und Forschungsinhalten und Initiierung weiterführender Prozesse]**

Tabelle 2: Repräsentation der fachlichen Qualifikationsziele des M.Sc. in den einzelnen Modulen

Fachliche Qualifikationsziele	Modul / Bereich	Biomechanik und Diagnostik menschlicher Bewegung	Trainingsphysiologie und Trainingsdiagnostik	Konzeption und Auswertung wissenschaftlicher Untersuchungen	Konzeption angewandter Bewegungsforschung	Planung, Durchführung und Bewertung von Trainingsinterventionen	Berufs- und Projektplanung	Motorische Kontrolle und motorisches Lernen	Mobilitätsfenster (Wahlpflichtbereich)
Vertieftes und spezialisiertes Fachwissen, kritisches Fachverständnis und integrative Wissensanwendung		X	X	X	X	X	X	X	X
Bewertung des Forschungsstandes, Erarbeitung von Forschungsfragen und Konzeption von Untersuchungsdesigns		X	X	X	X	X		X	X
Auswahl und Anwendung von Diagnose- und Messverfahren		X	X		X	X		X	
Analyse und Darstellung empirischer und diagnostischer Daten				X	X	X			X
Bewertung von diagnostischen Ergebnissen und Ableitung geeigneter Interventionsmaßnahmen			X		X	X			
Bewertung von empirischen Untersuchungsergebnissen und Wirkungen von Interventionsmaßnahmen				X	X	X		X	
Kritische Diskussion von Fach- und Forschungsinhalten und Initiierung weiterführender Prozesse		X	X				X	X	

2.3 Überfachliche Qualifikationsziele

In mehreren Modulen sind Aspekte des projektorientierten Arbeitens enthalten, welche sich von der initialen Konzipierung bis hin zum Endbericht eines Forschungsprojekts erstrecken. Die Auseinandersetzung mit der Konzeption und Realisation stellt einen oft zähen und konflikträchtigen Prozess dar, der viel Geduld und die Fähigkeit zum Perspektivwechsel erfordert. Nicht zuletzt erfordern die Forschungsprojekte eine hohe Kooperationsbereitschaft von den Beteiligten, sodass am Ende des Studiums eine gute Teamfähigkeit attestiert werden kann. Im Seminar Projektmanagement werden diese Aspekte eines erfolgreichen Projektmanagements explizit adressiert, wodurch eine bewusste Wahrnehmung und Umsetzung erfolgen kann.

Darüber hinaus fordert die Gestaltung des Mobilitätsfensters mit seinen vielseitigen Angeboten von den Studierenden eine hohe Eigenständigkeit und die Übernahme von Verantwortung. Insgesamt sind sie nach Abschluss des Studiums in unterschiedlichen situativen Kontexten orientierungs- und handlungsfähig. Aufbauend auf den Kompetenzen, die bereits während des Bachelorstudiums erworben wurden, sind die Absolventen/Absolventinnen nun in der Lage mit komplexeren Aufgabenstellungen umzugehen, sich in neuen bzw. unvertrauten Kontexten besser zurechtzufinden sowie Problemstellungen in einem erweiterten Zusammenhang zu sehen. Dies bezieht sich sowohl auf Analyse-, Problemlöse- und Entscheidungskompetenzen als auch auf die Fähigkeit zu einem differenzierten Informations- und Organisationsmanagement. Hierbei gelingt es ihnen ihre Fachkenntnisse zu integrieren und ihre Entscheidungen gegenüber Experten aber auch gegenüber Laien argumentativ zu vertreten.

2.4 Besonderheiten

Das Curriculum des Master of Science: Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung zeichnet sich durch einen umfassenden Wahlbereich aus, der den Studierenden vielfältige Möglichkeiten zur Spezifizierung und Erweiterung ihrer Kompetenzen bietet.

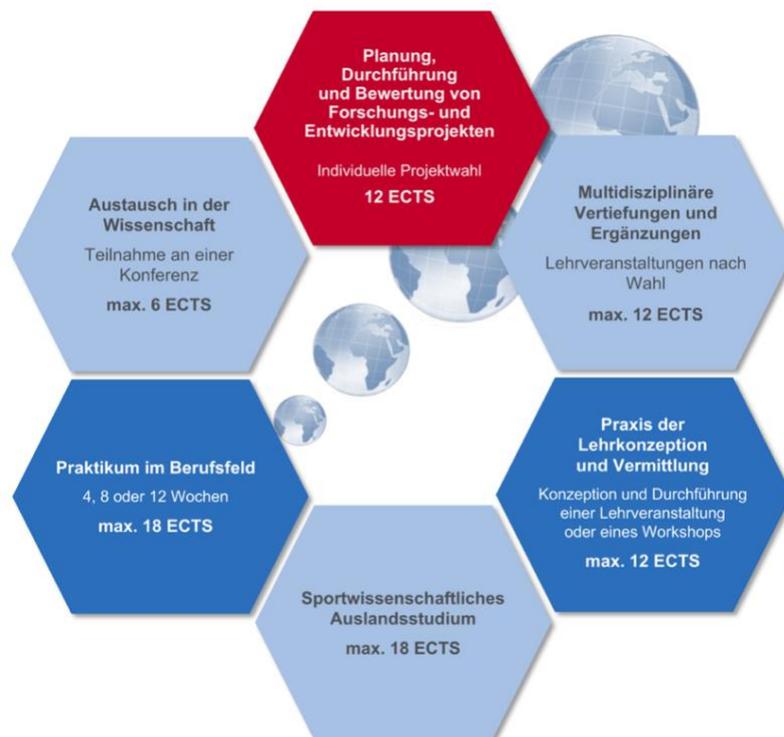


Abb. 2: Bausteine des M.Sc. Mobilitätsfensters

Der im dritten Semester vorgesehene Wahlbereich ist als Mobilitätsfenster vorgesehen und ermöglicht es den Studierenden somit vor Ort in Freiburg, national als auch international ihr Profil zu schärfen (Abb. 2). Das von allen Studierenden zu absolvierenden Modul zur Planung, Durchführung und Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten (12 ECTS) wird hierbei ergänzt um Möglichkeiten wie bspw. Praktika, Teilnahme an vertiefenden Lehrveranstaltungen oder Konferenzen sowie die Realisation eigener Lehrtätigkeit (insgesamt 18 ECTS; siehe Abbildung 2). Zu erwähnen ist die Möglichkeit, aus vertiefenden Lehrveranstaltungen im gesamten EUCOR-Netzwerk (Basel, Mulhouse, Karlsruhe, Straßburg, Freiburg) wählen zu können.

Der Studiengang zeichnet sich darüber hinaus durch seinen klaren Forschungsbezug in den sportwissenschaftlichen Subdisziplinen Trainings- und Bewegungswissenschaft, Neurophysiologie des Sports sowie Biomechanik aus. Den Prinzipien forschungsbezogener Lehre folgend werden den Studierenden unterschiedliche Schwerpunkte von Forschung (Erkenntnisse, Methoden und Prozess) in verschiedenen Aktivitätsstufen (rezeptiv, anwendend, forschend) nahe gebracht (siehe Abb. 3). Ein Mix unterschiedlicher Lehr- und Lernformen sorgt dafür, dass die durchweg selbst in der Forschung aktiven Lehrenden alle Facetten von (sportwissenschaftlicher) Forschung vermitteln. Insbesondere bieten die verschiedenen Labore des Instituts und das Lehrkonzept *Practise Research EXercise Laboratoy (PREX-Lab)* den Studierenden die Möglichkeit, sich mit aktuellsten sportwissenschaftlichen Mess- und Auswerteverfahren vertraut zu machen.

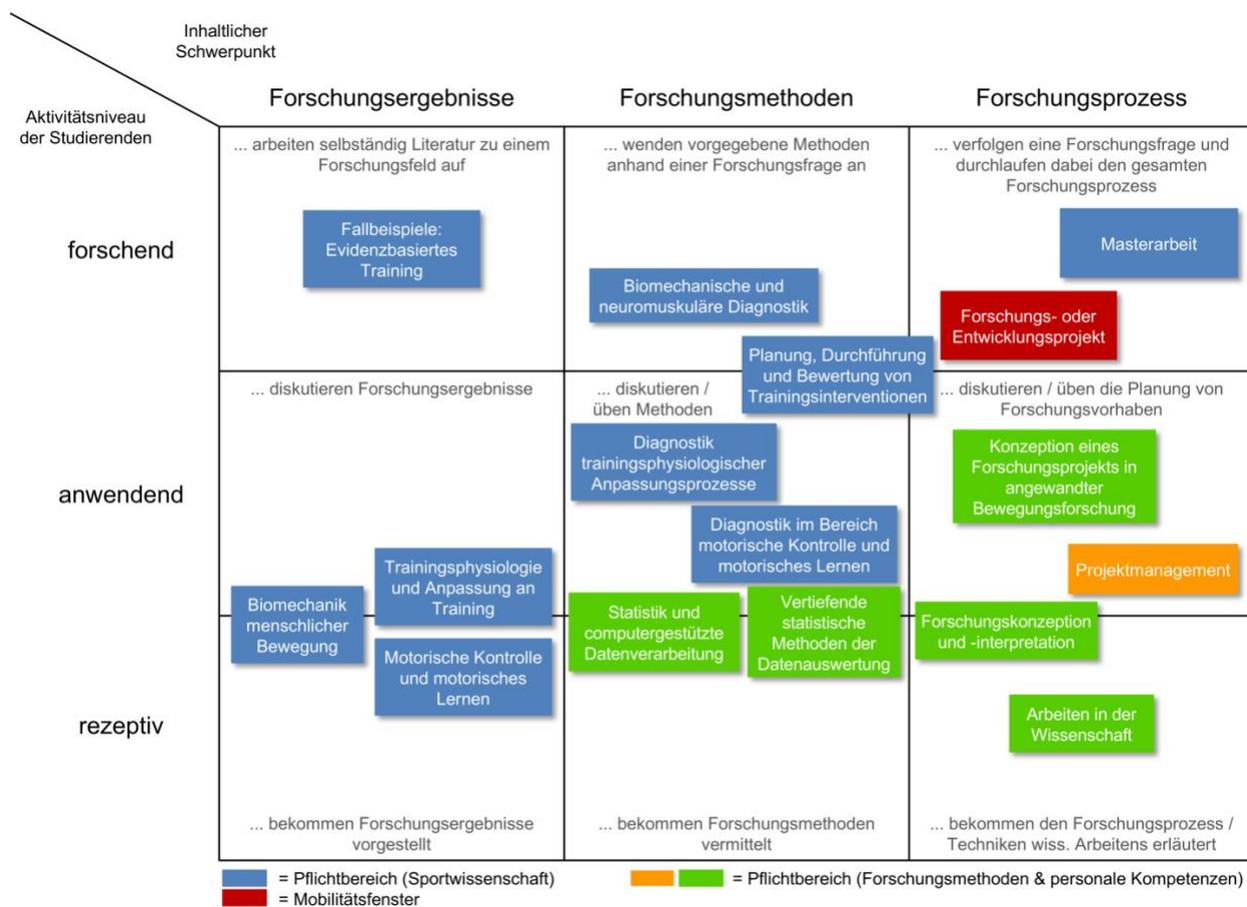


Abb. 3: Verortung der einzelnen Lehrveranstaltungen im Konzept der forschungsbezogenen Lehre

2.5 Modulübersicht und Studienverlauf

In die Modulübersicht sind jeweils das empfohlene Fachsemester zur Absolvierung der Lehrveranstaltungen und damit auch der Angebotsturnus der Lehrveranstaltungen integriert. Das Mobilitätsfenster/der Wahlpflichtbereich ist im dritten Fachsemester verankert.

Der individuelle Studienverlauf kann von diesen Empfehlungen abweichen. In diesem Falle ist jedoch eine frühzeitige Fachstudienberatung zu empfehlen.

Tabelle 3: Modulübersicht und Studienverlauf

Pflichtbereich (90 ECTS-Punkte)

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Biomechanik und Diagnostik menschlicher Bewegung (8 ECTS-Punkte)					
Biomechanik menschlicher Bewegung	V	2	4	1	PL: Klausur
Biomechanische und neuromuskuläre Diagnostik	S	2	4	1	SL
Trainingsphysiologie und Trainingsdiagnostik (8 ECTS-Punkte)					
Trainingsphysiologie und Anpassung an Training	V	2	4	1	PL: Klausur
Diagnostik trainingsphysiologischer Anpassungsprozess	S	2	4	1	SL
Konzeption und Auswertung wissenschaftlicher Untersuchungen (12 ECTS-Punkte)					
Arbeiten in der Wissenschaft	S	2	4	1	SL
Statistik und computergestützte Datenverarbeitung	V+Ü	1+1	4	1	SL PL: Projektbericht
Vertiefende statistische Methoden der Datenauswertung	V	2	4	2	SL
Konzeption angewandter Bewegungsforschung (9 ECTS-Punkte)					
Forschungskonzeption und -interpretation	V	2	3	1	SL
Konzeption eines Forschungsprojekts in angewandter Bewegungsforschung	S	2	6	2	SL PL: schriftliche Ausarbeitung und mündliche Präsentation
Planung, Durchführung und Bewertung von Trainingsinterventionen (10 ECTS-Punkte)					
Fallbeispiele: Evidenzbasiertes Training	S	2	4	1	SL
Planung, Durchführung und Bewertung von Trainingsinterventionen	S	2	6	2	SL PL: Projektbericht und mündliche Präsentation
Berufs- und Projektplanung (5 ECTS-Punkte)					
Projektmanagement	S	2	4	2	SL
Berufsfeldorientierung	S	1	1	2	SL
Motorische Kontrolle und motorisches Lernen (8 ECTS-Punkte)					
Motorische Kontrolle und motorisches Lernen	V	2	4	2	PL: Klausur
Diagnostik im Bereich motorische Kontrolle und motorisches Lernen	S	2	4	2	SL

Mastermodul (30 ECTS-Punkte)					
Masterarbeit			25	4	PL: Masterarbeit
Verteidigung der Masterarbeit			5	4	PL: mündliche Präsentation und Diskussion

Masterarbeit:

Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von **fünf Monaten** anzufertigen, hat einen Leistungsumfang von **25 ECTS-Punkten** und ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung mindestens 80 ECTS-Punkte erworben hat. Die Masterarbeit ist in einer mündlichen Prüfung zu verteidigen (max. 45 min).

Wahlpflichtbereich / Mobilitätsfenster (30 ECTS-Punkte)

➔ Es ist ein Forschungsprojekt oder ein Entwicklungsprojekt zu belegen

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Planung, Durchführung und Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten (12 ECTS-Punkte)					
Forschungsprojekt	Projekt		12	3	PL: Projektbericht und mündliche Präsentation
Forschungsprojekt	Projekt		12	3	PL: Projektbericht und mündliche Präsentation
Multidisziplinäre Vertiefungen und Ergänzungen (maximal 12 ECTS-Punkte)					
Geeignete Lehrveranstaltungen nach Wahl	variabel	variabel	6–12	3	SL
Praxis der Lehrkonzeption und Vermittlung (maximal 12 ECTS-Punkte)					
Konzeption und Durchführung einer Lehrveranstaltung			6	3	SL
Konzeption und Durchführung eines Workshops			6	3	SL
Austausch in der Wissenschaft (maximal 6 ECTS-Punkte)					
Teilnahme an einer wissenschaftlichen Konferenz			3–6	3	SL
Praktikum im Berufsfeld (maximal 18 ECTS-Punkte)					
Praktikum			6–18	3	SL
Sportwissenschaftliches Auslandsstudium (maximal 18 ECTS-Punkte)					
Fachspezifische Lehrveranstaltungen	variabel	variabel	6–18	3	SL

2.6 Lehrformen

Tabelle 4 gibt eine Übersicht über die Lehrformen, Gruppengrößen und Häufigkeit der Lehrform innerhalb eines Studienverlaufs. Die Häufigkeit der Lehrform hängt darüber hinaus von der individuellen Studiengestaltung im Mobilitätsfenster ab.

Tabelle 4: Lehrformen und Häufigkeit

Lehrform	Lehrformat	Gruppengröße	Häufigkeit
Vorlesung		Max. 100	6
Seminar	Projektseminar, Fallbeispiele, forschendes Lernen, E-learning gestützte Lehrformate	Max. 20 - 25	9
Übung	computergestützte Datenverarbeitung; weitere Übungen sind in die Seminare integriert	15 - 20	1
Projekt	Mitarbeit oder eigenständige Durchführung eines Forschungs- oder Entwicklungsprojektes. Weitere Projektarbeit findet im Rahmen von zwei Seminaren statt.	individuelle Betreuung	1
Praktikum	ein oder mehrere Berufs- oder Forschungspraktika im Umfang 4 bis 12 Wochen	individuelle Betreuung	abhängig von Wahl der Studierenden
Lehrerfahrungen	Konzeption und Durchführung einer Lehrveranstaltung oder eines Workshops	individuelle Betreuung	abhängig von Wahl der Studierenden
Konferenzteilnahme	Teilnahme an einer wissenschaftlichen Konferenz, ggf. mit eigenem Beitrag	individuelle Betreuung	abhängig von Wahl der Studierenden
Auslandsstudium oder Wahl weiterer Lehrveranstaltungen	variabel		abhängig von Wahl der Studierenden

2.7 Prüfungssystem und Prüfungsarten

Gemäß des Gesamtkonzeptes der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg können Leistungen in Form von Studienleistungen (ohne Note) oder in Form von Prüfungsleistungen (mit Note) erbracht werden.

Studienleistungen (unbenotet) sind individuelle schriftliche, mündliche oder praktische Leistungen, die von dem/der Studierenden im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen bzw. praktischen Tätigkeiten erbracht werden. Sie können auch in der regelmäßigen Teilnahme an einer Lehrveranstaltung bestehen, für welche allein jedoch keine ECTS-Punkte vergeben werden. Die konkreten Studienleistungen sind in den Modulbeschreibungen angegeben.

Prüfungsleistungen (benotet) werden in Form von Modulteilprüfungen studienbegleitend erbracht. Die Modulteilprüfung bezieht sich in der Regel auf eine Lehrveranstaltung im Modul. Die konkrete Prüfungsart (z. B. Klausur, mündliche Präsentation) ist durch die Prüfungsordnung festgelegt und in den Modulbeschreibungen spezifiziert.

Anwesenheitsregelungen

In Vorlesungen besteht keine Anwesenheitspflicht. In Seminaren und Übungen kann als ein Teil der Studienleistung die regelmäßige Teilnahme gefordert sein, sofern diese zum Erreichen der Lernziele erforderlich ist. Die Regelungen zur Teilnahme finden sich in der Rahmenordnung unter § 13 Absatz 2 und sind darüber hinaus auf der Homepage erläutert: <https://www.sport.uni-freiburg.de/de/studium/studorga-poly-bsc-med-msc/pruefung>

Tabelle 5: Art und Format von Studien-/Prüfungsleistungen

Art der Leistung	Format
Klausur	schriftliche Aufsichtsarbeit, Dauer: 75 – 90 min
Projektbericht	ca. 10-15 seitige Projektberichte
Schriftliche Ausarbeitung	Forschungsantrag
Mündliche Präsentation	Poster-Präsentation, Vorträge, Referate
Mündliche Prüfung und Diskussion	Verteidigung der Masterarbeit
Studienleistungen	Beispielsweise: Bearbeitung von Fallbeispielen, Projektarbeit, Laborübungen, Klausuren, Berichte, Präsentationen, Praktika, Konferenzteilnahmen,

Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungsleistungen

Es bestehen keine Zulassungsvoraussetzungen zur Absolvierung von Prüfungsleistungen (Ausnahme Masterarbeit und Verteidigung). Grundsätzlich sind Prüfungsleistung und Studienleistungen innerhalb einer Lehrveranstaltung unabhängig voneinander. Dies bedeutet, dass die Zulassung zu einer Prüfungsleistung innerhalb einer Lehrveranstaltung auch erfolgt, wenn die in der Lehrveranstaltung geforderte Studienleistung als nicht bestanden gilt. Studien- und Prüfungsleistungen werden aus Gründen der studentischen Flexibilität grundsätzlich getrennt behandelt.

Für die Zulassung zur Masterarbeit müssen in der Regel mindestens 80 ECTS-Punkte erfolgreich absolviert worden sein. Die Zulassung zur Verteidigung setzt die Abgabe, aber nicht die Bewertung der Masterarbeit voraus.

Prüfungshäufigkeit

Pro Modul ist maximal in einer Lehrveranstaltung eine Prüfungsleistung zu erbringen. Einige Module schließen nur mit Studienleistungen ab (s.u.).

In Lehrveranstaltungen mit Projektarbeit besteht die Prüfungsleistung in der Regel aus einer schriftlichen Ausarbeitung/Projektbericht und einer Projekt-Präsentation.

Der Gesamtumfang der Module mit Prüfungsleistungen beträgt inklusive Mastermodul 97 von 120 ECTS-Punkten. Insgesamt sind neben Masterarbeit und Verteidigung sieben Prüfungsleistungen zu erbringen (s. Tabelle 6). Damit sind pro Semester maximal drei Prüfungen zu absolvieren. Die Prüfungsleistung zum im Mobilitätsfenster integrierten Forschungs- bzw. Entwicklungsprojekt kann nach Wahl der Studierenden am Ende des dritten Fachsemesters oder im Laufe des vierten Fachsemesters stattfinden, so dass die Mobilität gewährleistet ist.

In folgenden Studienbereichen bzw. Modulen sind keine Prüfungsleistungen, sondern nur unbenotete Studienleistungen zu erbringen:

- Pflichtbereich, Modul *Berufs- und Projektplanung*: 5 ECTS
- Teile des Wahlpflichtbereichs (Mobilitätsfenster): 18 ECTS

Gesamtumfang unbenoteter Studienleistungen: 23 ECTS

Tabelle 6: Prüfungsverteilung

Fach-Semester	1	2	3	4
Modul bzw. Bereich				
Biomechanik und Diagnostik menschlicher Bewegung	Klausur			
Trainingsphysiologie und Trainingsdiagnostik	Klausur			
Konzeption und Auswertung wissenschaftlicher Untersuchungen	Projektbericht			
Konzeption angewandter Bewegungsforschung		schriftliche Ausarbeitung und mündliche Präsentation		
Planung, Durchführung und Bewertung von Trainingsinterventionen		Projektbericht und mündliche Präsentation		
Motorische Kontrolle und motorisches Lernen		Klausur		
Planung, Durchführung und Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten (Integration des Projektes innerhalb des Mobilitätsfensters; Prüfungstermin am Ende des 3. FS oder im Laufe des 4. FS nach Wahl der Studierenden)			Projektbericht und mündliche Präsentation	
Gesamt Prüfungen	3	3	1	Masterarbeit und Verteidigung

3. Modulbeschreibungen

Pflichtbereich

Modulname								
Biomechanik und Diagnostik menschlicher Bewegung								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Dominic Gehring								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
8	4	1	einmal jährlich	Pflicht	Deutsch/Englisch			
Verwendbarkeit								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich Vorlesung für Master of Education – Sport: Fachwissenschaft								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Biomechanik menschlicher Bewegung	V	2	4	1	PL	30	90	120
Biomechanische und neuromuskuläre Diagnostik	S/Ü	2	4	1	SL	30	90	120
Gesamt		4	8			60	180	240
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funktionen des aktiven und passiven Bewegungsapparats bei alltäglichen und sportlichen Bewegungen erläutern ▪ die Bedeutung der Biomechanik menschlicher Bewegung für die Leistungsoptimierung sowie im Kontext von Pathologien abschätzen ▪ biomechanische Untersuchungsverfahren (z.B. Kinemetrie, Dynamometrie und Elektromyographie) zur Erfassung neuromuskulärer Prozesse und zur Funktion des aktiven und passiven Bewegungsapparates anwenden und die gewonnenen Ergebnisse interpretieren ▪ methodische Zugänge biomechanischer Studien bewerten 								
Inhalt								
In diesem Modul wird den Studierenden die biomechanische Betrachtungsweise menschlicher Bewegung sowohl								

in Theorie als auch in praktischer Anwendung vermittelt. Die Funktionsweise des neuro-muskulo-skelettalen Systems, die methodischen Ansätze zur Beantwortung biomechanischer Fragestellungen und die Anwendung biomechanischer Forschung im klinischen und sportbezogenen Kontext stehen hierbei im Fokus. Im Details werden folgenden Inhalte behandelt:

Vorlesung *Biomechanik menschlicher Bewegung*:

- Einordnung des Themenfeldes Biomechanik im Kontext menschlicher Bewegung
- Funktionsweise und Interaktion des neuro-muskulo-skelettalen Systems bei alltäglichen und sportlichen menschlichen Bewegungen (v.a. Gehen und Laufen)
- Untersuchungsverfahren zur Erfassung der biomechanischen Funktion des Bewegungsapparates (z.B. Kinematographie, Kinemetrie, Elektromyographie, Sonographie, Modellierung).
- ausgewählte klinisch-biomechanische Fragestellungen (z.B. biomechanische Aspekte des Pathomechanismus von Vorderen Kreuzbandverletzungen, Supinationstraumen, Osteoarthritis)
- ausgewählte sportbiomechanische Fragestellungen (z.B. Biomechanik und Laufökonomie, Sportschuhentwicklung)

Seminar/Übung *Biomechanische und neuromuskuläre Diagnostik*:

In Zusammenhang mit der Vorlesung „Biomechanik menschlicher Bewegung“ werden in diesem Seminar die Grundlagen biomechanischer Verfahren vermittelt, um menschliche Bewegung unter sport- und gesundheitsbezogenen Gesichtspunkten analysieren zu können. Die Studierenden replizieren bzw. modifizieren hierbei eine biomechanische Originalarbeit und führen somit eine biomechanisch-neuromuskuläre Datenerhebung und -auswertung mit anschließender Ergebnisinterpretation durch. Hierbei wird die Bewegung der unteren Extremitäten im Sinne einer ganzheitlichen Bewegungs-/Ganganalyse (Kombination aus Kinemetrie, Dynamometrie und Elektromyographie) analysiert und bewertet.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Seminar/Übung

Studien-/Prüfungsleistungen

Vorlesung *Biomechanik menschlicher Bewegung*:

Prüfungsleistung:

- Klausur (90 min)

Seminar *Biomechanische und neuromuskuläre Diagnostik*:

Studienleistung (in Kleingruppen):

- Konzeption und Durchführung einer eigenständigen biomechanischen Untersuchung
- Projektpräsentation (ca. 30 min)
- Erstellung eines Projektberichts (ca. 10 Seiten)
- Regelmäßige aktive Teilnahme

Literatur

- Hong, Y. & Bartlett, R. (Hrsg.) (2008) Routledge Handbook of Biomechanics and Human Movement Science. Oxon: Routledge.
- Konrad, P. (2005) The ABC of EMG – A Practical Introduction to Kinesiological Electromyography. Verfügbar unter: <http://www.noraxon.com/wp-content/uploads/2014/12/ABC-EMG-ISBN.pdf>
- Kadaba, M.P., Ramakrishnan, H.K. & Wootten, M.E. (1990) Measurement of lower extremity kinematics during level walking. Journal of Orthopaedic Research, 8, 383-392.
- Gollhofer, A., Müller, E. Handbuch Sportbiomechanik. 2009. Schorndorf.
- Robertson, D., Gordon, E. Research Methods in Biomechanics. 2004. Champaign.
- Winter, D.A. Biomechanics and motor control of human movement. 3. Edition, 2005. New Jersey, USA.
- Nigg, B.M., Herzog, W. Biomechanics of the Musculoskeletal System. 2. Edition, 1999. West Sussex, England.

Weitere Literaturempfehlungen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen gegeben.

Modulnote
Note der schriftlichen Prüfungsleistung
Gewichtung der Modulnote
8 ECTS-Punkte

Modulname								
Trainingsphysiologie und Trainingsdiagnostik								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Albert Gollhofer								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
8	4	1	einmal jährlich	Pflicht	Deutsch/Englisch			
Verwendbarkeit								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich Vorlesung für Master of Education – Sport: Fachwissenschaft								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Trainingsphysiologie und Anpassung an Training	V	2	4	1	PL	30	90	120
Diagnostik trainingsphysiologischer Anpassungsprozesse	S	2	4	1	SL	30	90	120
Gesamt		4	8			60	180	240
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ die funktionellen Anpassungen der Körpersysteme an Training auf der Basis einer tiefgehenden Auseinandersetzung mit physiologischen (metabolischen, neuromuskulären, kardiovaskulären, muskuloskelettalen) Prozessen analysieren und verstehen ▪ Verfahren der physiologischen und sportmotorischen Leistungs- und Funktionsdiagnostik zielgerichtet auswählen, anwenden und interpretieren ▪ auf der Grundlage diagnostischer Auswertungen eine zielgerichtete Trainingsplanung vornehmen ▪ evidenzbasierte Empfehlungen zum Ausdauer-, Kraft- und Beweglichkeitstraining auf der Grundlage spezifischer Zielparameter geben ▪ trainingsbezogene Besonderheiten verschiedener Zielgruppen (z.B. Kinder, Senioren, Leistungs- und Breitensport) erkennen und abschätzen 								
Inhalt								
Innerhalb des Moduls werden Themen der Trainingsphysiologie und -wissenschaft vertieft und die Kenntnisse aus vorangehenden Studiengängen erweitert. Ferner werden diagnostische Verfahren spezifiziert und praktisch angewandt, um metabolische, kardio-pulmonale, mechanische und neuromuskuläre Parameter innerhalb des								

<p>Trainingsprozesses evaluieren zu können.</p> <p>Vorlesung <i>Trainingsphysiologie und Anpassung an Training:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Auswirkungen sportlichen Trainings und die zugrundeliegenden physiologischen Adaptationsmechanismen auf metabolischer, neuromuskulärer, kardiovaskulärer und muskuloskelettaler Ebene ■ Trainingstechnologie und Trainingsplanung ■ Evidenzbasierte Empfehlungen zum Ausdauer-, Kraft- und Beweglichkeitstraining auf der Grundlage spezifischer Zielparameter ■ Trainingsbezogene Besonderheiten verschiedener Zielgruppen (z.B. Kinder, Senioren, Leistungs- und Breitensport) <p>Seminar <i>Diagnostik trainingsphysiologischer Anpassungsprozesse:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Physiologische Leistungsdiagnostik (z.B. Laktatdiagnostik, Spiroergometrie) ■ Apparative Diagnostik der konditionellen Fähigkeiten ■ Sportmotorische Tests ■ ausgewählte diagnostische Verfahren der Dynamographie und Kinemetrie ■ Einsatz portabler Messtechnik (Inertialsensorik) im Feld
Lehr- und Lernformen
Vorlesung, Seminar
Studien-/Prüfungsleistungen
<p>Vorlesung <i>Trainingsphysiologie und Anpassung an Training:</i> Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schriftlich: Klausur (90 min) <p>Seminar <i>Diagnostik trainingsphysiologischer Anpassungsprozesse:</i> Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ regelmäßige Teilnahme ■ Hausarbeit ■ Referat zum gewählten Thema ■ Kommentierte PowerPoint Präsentation ■ E-Poster <p>Art und Umfang der spezifischen Studienleistung wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
Literatur
<ul style="list-style-type: none"> ■ McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2015). Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance (Eighth edition). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. ■ McGuigan, M. (2017). Monitoring training and performance in athletes. Champaign, IL: Human Kinetics. ■ Wasserman, K. (Ed.). (2012). Principles of exercise testing and interpretation: including pathophysiology and clinical applications (5th ed). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. <p>Weitere Literaturempfehlungen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
Modulnote
Note der schriftlichen Prüfungsleistung
Gewichtung der Modulnote
8 ECTS-Punkte

Modulname								
Konzeption und Auswertung wissenschaftlicher Untersuchungen								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Natalie Mrachacz-Kersting								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
12	6	1 und 2	einmal jährlich	Pflicht	Deutsch			
Verwendbarkeit								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Arbeiten in der Wissenschaft	S	2	4	1	SL	30	90	120
Statistik und computergestützte Datenverarbeitung	V + Ü	1+1	4	1	PL	30	90	120
Vertiefende statistische Methoden der Datenauswertung	V	2	4	2	SL	30	90	120
Gesamt		6	12			90	270	360
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wissenschaft und wissenschaftliches Arbeiten differenziert und kritisch bewerten ▪ Methoden anwenden, um die Kommunikation innerhalb und außerhalb der Wissenschaft zu verbessern ▪ auf der Grundlage einer Forschungsfrage und zugehöriger Hypothesen einen statistischen Auswertungsplan erstellen ▪ statistische Auswertungsmethoden im Bereich der Deskriptivstatistik, der Inferenzstatistik und komplexerer statistischer Methoden eigenständig anwenden ▪ Ergebnisse einer statistischen Analyse schriftlich und tabellarisch darstellen ▪ die grundlegenden Prinzipien der in MATLAB® verwendeten Skriptsprache nachvollziehen und einfach Sprachelemente anwenden ▪ einen Workflow zur Datenanalyse implementieren. Hierzu zählen der Import von Daten in die Programmierumgebung, das Manipulieren und Analysieren der Daten sowie deren Export und Darstellung 								

Inhalt

Innerhalb des Moduls wird eine Orientierung über grundlegende Arbeitstechniken in der Wissenschaft gegeben. Regeln zur Sicherung der Redlichkeit in der Wissenschaft werden vermittelt. Neben der Darlegung wissenschaftstheoretischer, ethischer und analytischer Grundsätze des wissenschaftlichen Arbeitens steht ein Erlernen der Prinzipien valider statistischer Datenauswertung im Mittelpunkt. Die Studierenden sollen befähigt werden, eigenständig Methoden der Datenerhebung, -auswertung und -modellierung anzuwenden und die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien angemessen zu präsentieren.

Seminar *Arbeiten in der Wissenschaft*

Im ersten Teil des Seminars werden den Studierenden in einer disziplinspezifischen Hinführung zum Programmieren die Chancen aufgezeigt, die sich durch diese Kompetenz ergeben. Zum einen werden elementare Grundfertigkeiten in der Programmierung erlernt und eingeübt. Zum anderen werden die Studierenden in (Teil-)Projekten sportwissenschaftliche Messdaten analysieren und darstellen. Das Seminar führt die Studierenden in die Grundlagen der computergestützten Datenverarbeitung in MATLAB® ein. Es wird ein grundlegendes Verständnis von der spezifischen Programmierumgebung und dem Programmieren selbst vermittelt und Hemmnisse vor dem Programmieren abgebaut.

Diese Veranstaltung gibt einen grundsätzlichen Überblick über das Arbeiten in der Wissenschaft und vermittelt notwendige Kompetenzen, um Untersuchungen in der Sport- und Bewegungswissenschaft bewerten und durchführen zu können. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf dem Verstehen, Kritisieren und Planen von wissenschaftlichen Studien.

Der Kurs soll Studierenden die Möglichkeit geben, ihre Fähigkeiten im Zugang zu sowie Management und kritischer Analyse von Forschungsliteratur zu erweitern. Hiermit sollen notwendige Fähigkeiten entwickelt werden, um kompetente Forscherinnen und Forscher auf dem Gebiet der Sport- und Bewegungswissenschaft zu werden.

Vorlesung und Übung *Statistik und computergestützte Datenverarbeitung*

In dieser Veranstaltung wird eine Einführung in die statistische Auswertung empirischer Daten gegeben. Hierbei werden folgende statistische Analysemethoden behandelt:

- Deskriptive Statistik: Variablen, Skalenniveaus, Validität und Reliabilität
- Deskriptive Statistik: Explorative Datenanalyse, Verteilungsformen, Maße der zentralen Tendenz, Missing Values
- Inferenzstatistik: Einführung in das Hypothesentesten, Korrelation und einfache lineare Regression
- Inferenzstatistik: Parametrische und nicht-parametrische Testungen auf Mittelwertunterschiede
- Inferenzstatistik: Einfaktorielle Varianzanalyse mit und ohne Messwiederholung

In der Übung wird die Statistik-Software „R“ vertieft, welche die statistische Auswertung großer Datenmengen unterstützt. Durch gezielte Übungen wird der Umgang mit diesem Programm vermittelt und vertieft.

- Einführung und Datenverarbeitung R
- Deskriptive Analysen in R
- Graphische Ergebnisdarstellung explorative Datenanalyse in R
- Inferenzstatistik in R (Prüfung der Normalverteilung, Chi-Quadrat-Tests, Mittelwertvergleiche, Varianzanalyse, Korrelation und einfache lineare Regressionsanalyse)
- Einführung in die Datendarstellung und das Plotting mit ggplot

Vorlesung *Vertiefende statistische Methoden der Datenauswertung*

Auf der Veranstaltung „Statistik und computergestützte Datenverarbeitung“ aufbauend werden in dieser Vorlesung die Grundlagen der statistischen Auswertungsmethoden vertieft und um multivariable und multivariate Verfahren erweitert. Die Studierenden sollen so mit den Konzepten und Methoden komplexer statistischer Verfahren vertraut gemacht werden. Der Fokus liegt hierbei auf modernen Auswertungsmethoden für experimentelle Studien und umfasst die folgenden Themen:

- mehrfaktorielle Varianzanalyse und Varianzanalyse mit Messwiederholung
- multiple lineare Regression und Modellbildung; logistische Regression
- Einführung in das allgemeine lineare Modell und generalisierte lineare Modelle
- Linear gemischte Modelle zur Auswertung experimenteller Studien
- Einführung in multivariate Verfahren (Faktorenanalyse, Strukturgleichungsmodelle)
- Poweranalyse und Fallzahlplanung

<p>Für jedes Verfahren werden die statistischen Voraussetzungen, die Merkmale des Verfahrens und Anwendungsbeispiele vorgestellt. Die Studierenden erlernen anhand der Analyse von Beispielen aus der interdisziplinären Forschungsliteratur die sachgerechte und korrekte Anwendung der Verfahren. Eine Umsetzung der Analysepläne in Statistikprogrammen wird besprochen. Die Studierenden erwerben so Wissen zu komplexen statistischen Analysemethoden, die in eigenständigen empirischen Arbeiten, z.B. in der Masterarbeit, eingesetzt werden können.</p>
<p>Lehr- und Lernformen</p>
<p>Vorlesung, Übung, Seminar</p>
<p>Studien-/Prüfungsleistungen</p>
<p><i>Seminar Arbeiten in der Wissenschaft:</i> Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelmäßige Teilnahme ▪ Semesterbegleitende Übungsaufgaben <p>Vorlesung und Übung <i>Statistik und computergestützte Datenverarbeitung:</i> Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ regelmäßig Teilnahme an den Präsenzterminen ▪ Erfolgreiches Bestehen der Übungsaufgaben (inkl. fristgerechter Bearbeitung und Einreichung) <p>Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schriftliche Ausarbeitung: Erstellung eines Projektberichts über die Auswertung unterschiedlicher Fragestellungen zu verschiedenen Methoden der Inferenzstatistik <p>Vorlesung <i>Vertiefende statistische Methoden der Datenauswertung:</i> Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelmäßige Teilnahme an den Präsenzterminen <p>Erfolgreiches Bestehen der Übungsaufgaben (inkl. fristgerechter Bearbeitung und Einreichung)</p>
<p>Literatur</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luhmann, M. (2020). R für Einsteiger. Weinheim: Beltz Verlag. ▪ Field, A., Miles, J. & Field, Z. (2012). Discovering statistics using R. Thousand Oaks: SAGE. ▪ Groß, J. & Peters, B. (2009). R Reader – Arbeiten mit dem Statistikprogramm R. Weinheim und München: Juventa. ▪ Sauer, S. (2019). Moderne Datenanalyse in R. Wiesbaden: Springer. <p>Weitere Literaturempfehlungen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
<p>Literatur</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luhmann, M. (2020). R für Einsteiger. Weinheim: Beltz Verlag. ▪ Field, A., Miles, J. & Field, Z. (2012). Discovering statistics using R. Thousand Oaks: SAGE. ▪ Groß, J. & Peters, B. (2009). R Reader – Arbeiten mit dem Statistikprogramm R. Weinheim und München: Juventa. ▪ Sauer, S. (2019). Moderne Datenanalyse in R. Wiesbaden: Springer. <p>Weitere Literaturempfehlungen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
<p>Modulnote</p>
<p>Note aus der schriftlichen Prüfungsleistung</p>
<p>Gewichtung der Modulnote</p>
<p>12 ECTS-Punkte</p>

Modulname								
Konzeption angewandter Bewegungsforschung								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Natalie Mrachacz-Kersting, Prof. Dr. Dominic Gehring								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
9	4	1 und 2	einmal jährlich	Pflicht	Deutsch			
Verwendbarkeit								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Forschungskonzeption und -interpretation	V	2	3	1	SL	30	60	90
Konzeption eines Forschungsprojekts in angewandter Bewegungsforschung	S	2	6	2	PL	30	150	180
Gesamt		4	9			60	210	270
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ den aktuellen internationalen Forschungsstand eines spezifischen sportwissenschaftlichen Themenkomplexes darstellen ▪ die Merkmale der einzelnen Forschungsdesigns erläutern ▪ die Bedeutung von systematischen Fehlern, Zufallsfehlern und konfundierenden Faktoren für die Versuchsplanung beurteilen ▪ eigenständig empirische Versuchspläne für die Beantwortung der Forschungsfrage konzipieren ▪ einen Antrag für ein Forschungsprojekt erstellen und methodische Limitationen des eigenen Vorgehens reflektieren 								
Inhalt								
Innerhalb des Moduls werden grundlegende Forschungsmethoden und Methoden der systematischen und kritischen Analyse von Versuchsplänen in der sportwissenschaftlichen Forschung vermittelt. Im Umgang mit Originalliteratur soll so die sachgerechte und kritische Interpretation wissenschaftlicher Forschungsergebnisse erlernt werden. Die Studierenden erwerben im Modul Kompetenzen zur eigenständigen Planung und Durchführung wissenschaftlicher Studien in einem interdisziplinären Kontext, wobei Limitationen des eigenen wissenschaftlichen								

Vorgehens reflektiert werden sollen.
Vorlesung *Forschungskonzeption und -interpretation*

In dieser Veranstaltung werden anhand von Beispielen aus der sportwissenschaftlichen Forschungsliteratur die Merkmale und Besonderheiten der wichtigsten, in der Sportwissenschaft und ihren Nachbardisziplinen angewendeten Forschungsdesigns herausgearbeitet. Die folgenden Forschungsdesigns werden behandelt:

- Beobachtungsstudien: Querschnittsdesigns, Kohorten- und Fallkontrollstudien
- Designs zur Überprüfung der Validität und Reliabilität von Messverfahren
- Experimentelle Designs: experimentelle und quasi-experimentelle Versuchspläne, Einzelfallstudien, Labor- und Feldexperiment
- Sekundärdesigns: systematische Übersichten und Meta-Analyse

Für jedes Design werden die Merkmale der Untersuchungs- und Auswertungsmethodik und Interpretationsrichtlinien diskutiert. Der Fokus liegt hierbei auf der Vermittlung der Prinzipien einer validen und möglichst fehlerfreien Versuchsplanung, indem für jedes Design die spezifische Anfälligkeit für systematische und Zufallsfehler kritisch bewertet wird. Über die kritische Analyse hinaus wird vermittelt, wie mögliche Fehler in einer Studie vermieden werden können und es werden Ansätze zur Verbesserung der Validität der Studien erarbeitet.

Seminar *Konzeption eines Forschungsprojekts in angewandter Bewegungsforschung:*

Um neues Wissen in naturwissenschaftlich-medizinischem Kontext generieren zu können, bedarf es der Planung und Realisation wissenschaftlicher Studien. Typischerweise entwickeln sich auf Basis des existierenden Wissensstandes offene Fragen, die in einer ersten Projektidee und schließlich in einer detaillierten Konzeption eines Forschungsvorhabens münden. Dieser Prozess ist sehr komplex und bedarf einer intensiven Auseinandersetzung mit dem aktuellen Literaturstand, allgemeinen sowie fachspezifischen forschungsmethodischen Zugängen und schlussendlich auch Aspekten der Projektplanung (z.B. Ressourcen-, Zeit- und Finanzplanung). In diesem Seminar erarbeiten die Teilnehmer/Teilnehmerinnen aus einem zuvor festgelegten Rahmenthema individuelle Forschungsfragen und schlussendlich konkrete Hypothesen. Hierauf aufbauend wird eine eigenständige Studienkonzeption und -planung entwickelt, welche dann in einem Projektantrag zusammengefasst wird. Die Rahmenthemen (z.B. Kraftfähigkeit im Alter, Prävention von Sportverletzungen, Motorisches Lernen im Kindes- und Jugendalter) variieren hierbei von Jahr zu Jahr.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Seminar

Studien-/Prüfungsleistungen

Vorlesung *Forschungskonzeption und -interpretation:*

Studienleistung:

- Schriftliche Ausarbeitung: Kritische Bewertung und Erarbeitung eines alternativen Studienprotokolls einer Beobachtungsstudie, experimentellen Studie oder metaanalytischen Studie

Seminar *Konzeption eines Forschungsprojekts in angewandter Bewegungsforschung:*

Studienleistung:

- regelmäßige Teilnahme
- Entwicklung einer eigenen Fragestellung sowie der zu ihrer Beantwortung nötigen methodischen Vorgehensweise
- Planung der Projektumsetzung (inkl. Ressourcen-, Finanz- und Zeitplan)

Prüfungsleistung:

- Schriftliche Ausarbeitung: Erstellung eines Forschungsantrags (ca. 15 Seiten)
- Mündliche Präsentation: Poster-Präsentation inkl. Diskussion (ca. 10 min)

Literatur

- Neugebauer, E.A.M., Mutschler, W., & Claes, L. (Hrsg.) (2011). *Von der Idee zur Publikation. Erfolgreiches wissenschaftliches Arbeiten in der medizinischen Forschung*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und*

Humanwissenschaften. Berlin: Springer.

- Herkner, H., & Müllner, M. (2011). *Erfolgreich wissenschaftlich arbeiten. Grundlagen, Interpretation und Umsetzung: Evidence Based Medicine*. New York: Springer.
- Kirk, R. E. (2013). *Experimental design. Procedures for the behavioral sciences*. Los Angeles: Sage.

Weitere Literaturempfehlungen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen gegeben.

Modulnote

Note aus der schriftlichen (2/3) und mündlichen (1/3) Prüfungsleistung

Gewichtung der Modulnote

9 ECTS-Punkte

Modulname								
Planung, Durchführung und Bewertung von Trainingsinterventionen								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Dominic Gehring								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
10	4	1 & 2	einmal jährlich	Pflicht	Deutsch			
Verwendbarkeit								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Modul „Trainingsphysiologie und Trainingsdiagnostik“ sowie Lehrveranstaltung „Fallbeispiele: Evidenzbasiertes Training“								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Fallbeispiele: Evidenzbasiertes Training	S	2	4	1	SL	30	90	120
Planung, Durchführung und Bewertung von Trainingsinterventionen	S	2	6	2	PL	30	150	180
Gesamt		4	10			60	240	300
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden evidenzbasierte Trainingsinterventionen für verschiedene Zielgruppen konzipieren, implementieren und evaluieren. Insbesondere können sie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ eine trainingswissenschaftliche Problemstellung evidenzbasiert identifizieren und beschreiben ▪ spezifische Merkmale der körperlichen Leistungsfähigkeit sowie des gesundheitlichen Funktionszustandes diagnostizieren ▪ eine gezielte Interventionsmaßnahme zur Veränderung der physischen Leistungsfähigkeit beziehungsweise des gesundheitlichen Funktionszustandes planen und praktisch umsetzen ▪ die Effektivität einer Interventionsmaßnahme bewerten. 								
Inhalt								
In diesem Modul werden anhand von theoretischen Fallbeispielen sowie real durchgeführten Trainingsinterventionen die Prozesse der Konzeption, Planung, Realisation und Bewertung von Trainingsmaßnahmen für verschiedene Zielgruppen erarbeitet.								

Seminar *Fallbeispiele: Evidenzbasiertes Training:*

Die Identifikation von gesundheitlichen Problem- und Fragestellungen stellt die Grundlage für den Aufbau geeigneter Interventions- bzw. Trainingsmaßnahmen dar. Basierend auf konkreten und evidenzbasierten Problemstellungen sollen geeignete Interventions- bzw. Trainingsmaßnahmen aufgezeigt, begründet und deren theoretische Wirkmechanismen beschrieben werden.

Seminar *Planung, Durchführung und Bewertung von Trainingsinterventionen:*

Effektives Training setzt voraus, dass es sich an den Bedürfnissen der Zielgruppen und Zielpersonen orientiert und idealerweise evidenzbasiert aufgebaut ist. Basierend auf konkreten Fallbeispielen führen die Teilnehmer/Teilnehmerinnen in diesem Seminar ein Individualtraining durch, welches sich am Regelkreismodell der Trainings- und Leistungssteuerung (Diagnostik, Zielsetzung sowie Planung, Durchführung und Evaluation des Trainings) orientiert.

Spezifisch wird hierzu

- der sportmotorische, leistungsphysiologische bzw. gesundheitsbezogene Funktionszustand einer Person diagnostiziert
- die Zielsetzung und die Planung der Intervention spezifiziert
- eine personalisierte Interventionsmaßnahme mit der Zielsetzung einer Leistungssteigerung bzw. einer Wiederherstellung des (gesundheitlichen) Funktionszustandes durchgeführt
- die Intervention dokumentiert und reflektiert

Lehr- und Lernformen

Seminar

Studien-/Prüfungsleistungen**Seminar *Fallbeispiele: Evidenzbasiertes Training:***

Studienleistung:

- Erarbeitung eines eigens gewählten Themas mit Vortrag (kommentierte PowerPoint)
- Regelmäßige Teilnahme

Ferner eine oder mehrere der folgenden Leistungen:

- Erstellung eines e-Posters mit Kurzvortrag und/oder
- Schriftliche Ausarbeitung zum Thema

Seminar *Planung, Durchführung und Bewertung von Trainingsinterventionen:*

Prüfungsleistung:

- Projektbericht (ca. 10 Seiten)
- Mündliche Präsentation: Vorstellung anhand eines e-Posters inkl. Diskussion (ca. 5 min)

Studienleistung:

- regelmäßig Teilnahme
- Konzeption und Durchführung einer trainingswissenschaftlichen Intervention inkl. Dokumentation

Literatur

- Coburn, J.W. & Malek, M.H. (Hrsg.) (2012) NSCA's Essential of Personal Training. Human Kinetics.
- Clark, M.A. & Lucett, S.C. (Hrsg.) (2011) NASM's Essentials of Corrective Exercise Training. Lippincott Williams & Wilkins.
- Reiman, M.P. & Manske, R.C. (Hrsg.) (2009) Functional Testing in Human Performance. Human Kinetics.
- Heyward, V.H. (Hrsg.) (2002) Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription. Human Kinetics.
- Bös, K. (Hrsg.) (2001) Handbuch Motorische Tests. Hogrefe.
- McArdle, W.D., Katch, F.I. & Katch, V.L. (2007) (Hrsg.) Exercise Physiology – Energy, Nutrition & Human Performance. Lippincott Williams & Wilkins.
- Robertson, D., Gordon, E. Research Methods in Biomechanics. 2004. Champaign.
- Nigg, B.M., Herzog, W. Biomechanics of the Musculoskeletal System. 2. Edition, 1999. West Sussex, England.

Weitere Literaturempfehlungen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen gegeben.
Modulnote
Note der schriftlichen (2/3) und mündlichen (1/3) Prüfungsleistung
Gewichtung der Modulnote
10 ECTS-Punkte

Modulname								
Berufs- und Projektplanung								
Modulverantwortlicher								
Dr. Flavio Bessi								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
5	3	2	einmal jährlich	Pflicht	Deutsch			
Verwendbarkeit								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Projektmanagement	S	2	4	2	SL	30	90	120
Berufsfeldorientierung	S	1	1	2	SL	15	15	30
Gesamt		3	5			45	105	150
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ fundiert erklären, wie Projekte im Vorfeld sorgfältig geplant und professionell durchgeführt werden sollten ▪ die unterschiedlichen Aspekte in der Organisation und Durchführung von Projekten berücksichtigen, um mögliche Probleme rechtzeitig auszuschließen ▪ das Berufsfeld und Tätigkeiten für Masterabsolventen/Masterabsolventinnen des Studiengangs präzisieren ▪ persönliche berufliche Interessen und Kompetenzen identifizieren ▪ hierauf aufbauend das Mobilitätsfenster im dritten Semester zielgerichtet planen und die eigene Profilentwicklung kritisch reflektieren. 								
Inhalt								
Seminar <i>Projektmanagement</i> :								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recherche bezüglich eines Themas und Vorstellung im Plenum ▪ Der Projektmanager in seiner Funktion ▪ Zeitmanagement ▪ Delegation ▪ Kommunikationsmodelle, interne Kommunikation und Kommunikation mit Externen ▪ Strukturierung von Projekten 								

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instrumente des Projektmanagements ▪ PM-Softwares ▪ Teambildung ▪ Tools zur Zusammenarbeit ▪ Best practice mit Beispielen aus dem Institut ▪ Projektförderung, Förderquellen <p>Seminar <i>Berufsfeldorientierung</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informationsveranstaltung und Planungshilfe zum Mobilitätsfenster ▪ Vorträge von Vertretern der Berufspraxis ▪ Erörterung der eigenen beruflichen Interessen und Kompetenzen ▪ Erstellen eines Bewerbungsanschreibens für eine Praktikums- oder Arbeitsstelle
Lehr- und Lernformen
Seminar
Studien-/Prüfungsleistungen
<p>Seminar <i>Projektmanagement</i>:</p> <p>Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ regelmäßige Teilnahme ▪ Recherche bezüglich eines Themas und Vorstellung im Plenum ▪ Konzeption eines eigenen Projekts (Fallbeispiel) ▪ Peer-Feedback für das Projekt eines anderen Studierenden <p>Seminar <i>Berufsplanung</i>:</p> <p>Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ regelmäßige Teilnahme ▪ Erstellung einer SWOT-Analyse und eines Kompetenzprofils ▪ Anfertigung eines Bewerbungsanschreibens mit peer-review
Literatur
Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.
Modulnote
keine
Gewichtung der Modulnote
5 ECTS-Punkte

Modulname								
Motorische Kontrolle und motorisches Lernen								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Natalie Mrachacz-Kersting								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
8	4	2	einmal jährlich	Pflicht	Englisch			
Verwendbarkeit								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich Vorlesung für Master of Education – Sport: Fachwissenschaft								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Motorische Kontrolle und motorisches Lernen	V	2	4	2	PL	30	90	120
Diagnostik im Bereich motorische Kontrolle und motorisches Lernen	S	2	4	2	SL	30	90	120
Gesamt		4	8			60	180	240
Lernergebnisse								
Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teile des Nervensystems identifizieren und deren grundsätzliche Funktion beschreiben ▪ wichtige zentralnervöse Mechanismen der Bewegungskontrolle erklären ▪ methodische Zugänge zum zentralen Nervensystem beschreiben und ihre Verwendbarkeit bei wissenschaftlichen Fragestellungen in Grundsätzen beurteilen ▪ wissenschaftliche Fragestellungen im Bereich der motorischen Kontrolle und des motorischen Lernens entwickeln 								
Inhalt								
In diesem Modul werden neurowissenschaftliche Aspekte der Bewegungskontrolle und des motorischen Lernens vermittelt. Den Studierenden werden mit dem Aufbau und der Funktionsweise von für die Bewegungskontrolle wichtigen Bereichen des Nervensystems vertraut gemacht. Des Weiteren erlernen die Studierenden methodische Verfahren zur Erfassung neuronaler Aktivität beim Menschen und haben die Gelegenheit, erste praktische Erfahrungen mit diesen Methoden zu sammeln.								
Vorlesung <i>Motorische Kontrolle und motorisches Lernen</i> : In dieser Vorlesung werden grundsätzliche Mechanismen des Nervensystems vorgestellt, und insbesondere								

<p>Mechanismen erklärt, die wichtig für die Kontrolle menschlicher Bewegung sind. Dabei wird auf für sportliche Handlungen zentrale Bewegungen wie dem Gehen/Laufen, Springen und räumlich wie zeitlich präzise Willkürbewegungen eingegangen. Zum einen wird erläutert, wie diese Bewegungen durch zentralnervöse Prozesse kontrolliert werden, zum anderen wird in der Vorlesung auf zentralnervöse Prozesse bei der Erlernung dieser motorischen Fertigkeiten eingegangen.</p> <p>Seminar <i>Diagnostik im Bereich motorische Kontrolle und motorisches Lernen</i>: In diesem Seminar werden die Inhalte der Vorlesung vertieft. Ein Teil beschäftigt sich mit der Anatomie und der Physiologie des Nervensystems. Ein weiterer Teil widmet sich auf Basis eines theoretischen wie praktischen Zugangs den experimentellen Methoden, mit denen Prozesse des menschlichen Nervensystems bei der Bewegungskontrolle erfasst werden können.</p>
Lehr- und Lernformen
Vorlesung, Seminar
Studien-/Prüfungsleistungen
<p>Vorlesung <i>motorische Kontrolle und motorisches Lernen</i>: Prüfungsleistung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klausur (75 min) <p>Seminar <i>Diagnostik im Bereich motorische Kontrolle und motorisches Lernen</i>: Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelmäßige Teilnahme ▪ Referat
Literatur
<p>Kandel, Schwartz, Jessell, Siegelbaum, Hudspeth (2012) Principles of Neural Science. McGraw-Hill, New York.</p> <p>Weitere Literaturempfehlungen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
Modulnote
Note der schriftlichen Prüfungsleistung
Gewichtung der Modulnote
8 ECTS

Modulname								
Mastermodul								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Natalie Mrachacz-Kersting, Prof. Dr. Dominic Gehring								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
30		4	SS und WS	Pflicht	Deutsch oder Englisch			
Verwendbarkeit								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung eingeschrieben ist und darin Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 80 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich sowie Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Modul <i>Planung, Durchführung und Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten</i>								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Masterarbeit	P		25	4	PL		750	750
Verteidigung der Masterarbeit	P		5	4	PL		150	150
Gesamt			30				900	900
Lernergebnisse								
Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ eine empirisch überprüfbare Forschungsfrage entwickeln ▪ eine empirische Studie nach wissenschaftlichen Standards weitestgehend selbstständig durchführen, was <ul style="list-style-type: none"> a) Planung und Durchführung der Studie b) Anwendung geeigneter Methodik c) Analyse der Daten sowie d) Interpretation der Daten mit einschließt ▪ die aus der Studie gewonnenen Daten selbstständig nach wissenschaftlichen Standards verschriftlichen ▪ die Ergebnisse der Arbeit synthetisieren und vor Fachpublikum präsentieren ▪ die Qualität der wissenschaftlichen Arbeit kritisch beurteilen und diese im Spektrum sportwissenschaftlicher Literatur des entsprechenden Fachbereichs einordnen 								

Inhalt
<p><i>Masterarbeit:</i> In Absprachen mit dem/der Betreuer/in wird eine empirische Studie zur Klärung einer wissenschaftlichen Fragestellung im Zusammenhang mit Sport und Bewegung entwickelt, durchgeführt, und die Ergebnisse der Arbeit verschriftlicht. Das Thema kann entweder grundlagen- oder anwendungsorientiert sein.</p> <p><i>Verteidigung der Masterarbeit:</i> Die empirische Arbeit wird in Form einer mündlichen Präsentation vor der/dem Betreuer/in und einer/einem Beisitzer/in vorgestellt. Die Ergebnisse der Studie werden auf Basis existierender sport- und bewegungswissenschaftlicher Erkenntnisse, die über den in der Regel eng gefassten Rahmen der Arbeit hinausgehen, diskutiert. Die maximale Dauer der Prüfung beträgt 45 min, bestehend aus der 20-minütigen Präsentation und einer 25 min. andauernden Diskussion.</p> <p>Detaillierte Informationen zu formalen Aspekten und zur Organisation sind zu finden unter: http://www.sport.uni-freiburg.de/de/studium/studorga-poly-bsc-med-msc/pruefung/masterarbeit-und-verteidigung/masterabschlussmodul</p>
Lehr- und Lernformen
keine
Studien-/Prüfungsleistungen
Prüfungsleistungen: <ul style="list-style-type: none">▪ Masterarbeit▪ Mündliche Verteidigung der Masterarbeit (max. 45 min)
Literatur
keine
Modulnote
Nach den ECTS-Punkten gewichtetes arithmetisches Mittel aus den beiden Prüfungsleistungen
Gewichtung der Modulnote
30 ECTS

Wahlpflichtbereich (Mobilitätsfenster)

Modulname								
Planung, Durchführung und Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Dominic Gehring								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
12		3	jedes Semester	Wahlpflicht	nach Absprache			
Verwendbarkeit								
Master of Science: Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Wahlpflichtbereich								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
Master of Science: Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Forschungsprojekt	Projekt		12	3	PL	300	60	360
Entwicklungsprojekt	Projekt		12	3	PL	300	60	360
Gesamt			12			300	60	360
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ eine spezifische Forschungsfrage analysieren bzw. formulieren ▪ hierzu selbständig den aktuellen internationalen Forschungsstand systematisch darstellen ▪ ein eigenes Untersuchungsdesign zur Beantwortung der Forschungsfrage entwickeln bzw. ein vorgegebenes analysieren bzw. eine Konzeption für eine Interventionsmaßnahme entwickeln ▪ die Untersuchung bzw. Maßnahme in Kooperation mit den anderen Projektmitgliedern bzw. eigenständig durchführen ▪ die erhobenen Daten auswerten ▪ die Studie (Theorie, Methoden, Ergebnisse, Implikationen) mündlich und schriftlich in Form eines Posters und Projektberichtes präsentieren und argumentativ vertreten ▪ bei der Projektarbeit ein verantwortungsvolles Zeit-, Informations- und Kommunikationsmanagement betreiben 								
Inhalt								
Das Modul Planung, Durchführung und Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten bietet den Studierenden die Möglichkeit, bisher im Studium erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten auf der Grundlage einer spezifischen Fragestellung im Rahmen eines Forschungs- bzw. Entwicklungsprojekts (FEP) zu erweitern bzw. zu								

vertiefen. Hierbei kann entweder in einem Projekt am Institut für Sport und Sportwissenschaft sowie einer anderen Institution mitgearbeitet oder aber ein individuelles Projekt mit einer eigenen Fragestellung durchgeführt werden. Die Themen/Themenfelder für das FEP am Institut für Sport- und Sportwissenschaft hängen von den aktuellen Forschungsaktivitäten ab (z. B. Auswirkung von Training/Ernährung, Plastizität supraspinaler Zentren, Implizites Lernen, Sport und Stressregulation, orthopädische Biomechanik).

Detaillierte Informationen zu formalen Aspekten und zur Organisation sind zu finden unter: <http://www.sport.uni-freiburg.de/de/studium/studiengaenge/msc/mobifenster/fep>

Lehr- und Lernformen

Projektarbeit

Studien-/Prüfungsleistungen

Prüfungsleistung:

- Schriftlich: wissenschaftlicher Projektbericht (8 - 10 Textseiten)
- Mündlich: Kurzvortrag (Projektpräsentation; 10 min) zzgl. Diskussion (5 min)

Literatur

Literaturempfehlungen sind abhängig vom spezifischen Forschungs- oder Entwicklungsprojekt.

Modulnote

Note aus der schriftlichen (2/3) und mündlichen (1/3) Prüfungsleistung

Gewichtung der Modulnote

12 ECTS-Punkte

Modulname								
Multidisziplinäre Vertiefungen und Ergänzungen								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Dominic Gehring								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
6–12	variabel	3	jedes Semester	Wahlpflicht	nach Absprache			
Verwendbarkeit								
Master of Science: Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Wahlpflichtbereich								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Geeignete Lehrveranstaltung nach Wahl	variabel	variabel	6–12	3	SL	variabel	variabel	180–360
Gesamt			6–12			variabel	variabel	180–360
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ weiterführende Lernprozesse selbständig initiieren ▪ die hierfür notwendigen organisatorischen Maßnahmen eigenverantwortlich ergreifen und sich in neuen Lernkontexten orientieren 								
Je nach Wahl der Lehrveranstaltungen haben die Studierenden insbesondere								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ durch die Teilnahme an Lehrveranstaltungen im multidisziplinären Umfeld der Sportwissenschaft (z.B. in den „Mutterdisziplinen“) ein tieferes Verständnis spezieller Forschungs- und Praxisfragen sowie der entsprechenden Forschungsdisziplin entwickelt ▪ durch die Teilnahme an Lehrveranstaltungen des Zentrums für Schlüsselqualifikationen ihre berufsfeldorientierten Kompetenzen erweitert 								
Inhalt								
Im Modul <i>Multidisziplinäre Vertiefungen und Ergänzungen</i> können geeignete Lehrveranstaltungen sowohl aus dem Angebot des Instituts für Sport und Sportwissenschaft als auch aus dem Angebot anderer Seminare, Institute und Fakultäten der Albert-Ludwigs-Universität, aus dem Angebot des Zentrums für Schlüsselqualifikationen (ZfS) sowie der Universitäten des EUCOR-Verbundes mit einem Leistungsumfang von insgesamt 6–12 ECTS-Punkten absolviert werden.								
Die Inhalte ergeben sich aus den jeweils gewählten Lehrveranstaltungen								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ aus dem Angebot des Instituts für Sport und Sportwissenschaft: z. B. vertiefende Seminare zu aktuellen 								

<p>Forschungsthemen, Veranstaltungen zur Theorie und Praxis der Sportarten, Forschungskolloquien etc.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ aus dem Angebot anderer Studienfächer der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg: z. B. Biologie, Chemie, Physik, Psychologie, Wirtschaftswissenschaften▪ aus dem Angebot des Zentrums für Schlüsselqualifikationen▪ aus dem Angebot der EUCOR-Universitäten. <p>Detaillierte Informationen zu formalen Aspekten und zur Organisation sind zu finden unter: http://www.sport.uni-freiburg.de/de/studium/studiengaenge/msc/mobifenster/multidisziplinaere</p>
Lehr- und Lernformen
Vorlesungen, Seminare, Übungen, Kolloquien
Studien-/Prüfungsleistungen
<p>Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Die zu erbringende Leistung variiert je nach gewählter Lehrveranstaltung.
Literatur
Literaturempfehlungen werden im Rahmen der Lehrveranstaltung gegeben.
Modulnote
keine
Gewichtung der Modulnote
keine

Modulname								
Praxis der Lehrkonzeption und Vermittlung								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Dominic Gehring								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
6		3	variabel	Wahlpflicht	nach Absprache			
Verwendbarkeit								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Wahlpflichtbereich								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
							Arbeitsaufwand in Stunden	
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Konzeption und Durchführung einer Lehrveranstaltung			6	variabel	SL	variabel	variabel	180
Konzeption und Durchführung eines Workshops			6	variabel	SL	variabel	variabel	180
Gesamt			6					180
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ausgewählte sportwissenschaftliche Fach- bzw. Lehrinhalte strukturieren und daraus adäquate Lernziele und Lernergebnisse ableiten, welche die Zielgruppe, den Lernkontext sowie zeitliche, persönliche und materielle Ressourcen berücksichtigen ▪ hierauf aufbauend didaktisch-methodische Maßnahmen auswählen und eigenständig bzw. in Zusammenarbeit mit dem Fachvertreter/der Fachvertreterin anwenden ▪ ihre Vorgehensweise sowie das eigene Verhalten als Lehrende kritisch reflektieren 								
Inhalt								
<p>In diesem Modul sammeln die Studierenden praktische Lehrerfahrungen im Bereich der Sportwissenschaft. Hierzu führt der/die Studierende mit Zustimmung und unter Betreuung des/der zuständigen Fachvertreters/Fachvertreterin eine Lehrveranstaltung oder einen Workshop entweder eigenständig durch oder wirkt an der Durchführung mit. Somit bietet dieses Modul die Möglichkeit, sich mit sportwissenschaftlichen Thematiken aus der Sicht des Vermittlers/der Vermittlerin auseinanderzusetzen und hierdurch ein tieferes Verständnis für fachspezifische Inhalte zu entwickeln. Bei sportpraktischen Thematiken wird eine vertiefte Auseinandersetzung mit Fragen zur Evidenzbasierung und Theoriefundierung erwartet.</p>								

Beispiele für die *Konzeption und Durchführung einer Lehrveranstaltung* sind:

- Durchführung eines Tutorats zu Grundlagenvorlesungen aus dem Bachelorstudiengang (z. B. zu Trainings- oder Bewegungswissenschaft) in Zusammenarbeit mit dem entsprechenden Dozent/der entsprechenden Dozentin
- Mitarbeit bei neu zu entwickelnden Lehrveranstaltungen bzw. Lehrkonzepten

Bei der *Konzeption und Durchführung eines Workshops* können eigene Ideen in einem selbst gewählten Setting und mit einer selbst gewählten Zielgruppe umgesetzt werden. Hierbei kann es sich beispielsweise um ein anwendungsorientiertes Zusatzangebot für Studierende handeln oder um ein spezielles Workshop-Angebot für Zielgruppen außerhalb des universitären Settings wie z. B. für Sportverbände, Schulen, Kindergärten, Betriebe.

Detaillierte Informationen zu formalen Aspekten und zur Organisation sind zu finden unter: <http://www.sport.uni-freiburg.de/de/studium/studiengaenge/msc/mobifenster/konzeption-einer-lv>

Lehr- und Lernformen

Eigenrealisation von Lehre

Studien-/Prüfungsleistungen

Studienleistung:

- Konzeption und/oder Durchführung eines Workshops bzw. einer Lehrveranstaltung; Spezifizierung der Studienleistung nach individueller Absprache mit jeweiligem Fachvertreter/in.

Literatur

keine

Modulnote

keine

Gewichtung der Modulnote

keine

Modulname								
Austausch in der Wissenschaft								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Dominic Gehring								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
3 oder 6	-	3	variabel	Wahlpflicht	nach Absprache			
Verwendbarkeit								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Wahlpflichtbereich								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Teilnahme an einer wissenschaftlichen Konferenz	variabel		3 oder 6	variabel	SL	30 oder 60	60 oder 120	90 oder 180
Gesamt			3 oder 6			30 oder 60	60 oder 120	90 oder 180
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ein spezifisches Themenfeld der Sportwissenschaft gezielt erfassen ▪ Fachvorträge und -diskussionen analysieren, synthetisieren und kritisch reflektieren ▪ sich mit Experten in ausgewählten Themenfeldern der Sportwissenschaft austauschen ▪ gegebenenfalls als Referent vor einem Zielpublikum eine eigene Forschungsarbeit präsentieren und verteidigen 								
Inhalt								
<p>Dieses Modul bietet die Möglichkeit, sich in einem sportwissenschaftlichen Forschungsbereich als Teilnehmer/Teilnehmerin wissenschaftlicher Konferenzen mit aktuellen Forschungsarbeiten auseinanderzusetzen und/oder eine eigene Forschungsarbeit als Referent z. B. in Form eines Posters oder einer Präsentation zu präsentieren. Hierbei können verschiedene Experten sowie Forschungsansätze kennengelernt und der Aufbau eines beruflichen oder akademischen Netzwerkes vorangetrieben werden.</p> <p>Der/die Studierende mit Zustimmung des zuständigen Fachvertreters/ der zuständigen Fachvertreterin an einer oder zwei wissenschaftlichen Konferenzen aus dem Bereich Sportwissenschaften teil und stellt dort entweder einen eigenen Beitrag vor oder erstellt anschließend einen schriftlichen Bericht über die Veranstaltung. Für eine Konferenzteilnahme werden 3 ECTS-Punkte vergeben.</p>								

Detaillierte Informationen zu formalen Aspekten und zur Organisation sind zu finden unter: http://www.sport.uni-freiburg.de/de/studium/studiengaenge/msc/mobifenster/konferenz
Lehr- und Lernformen
Teilnahme an wissenschaftlicher Konferenz
Studien-/Prüfungsleistungen
Studienleistung: <ul style="list-style-type: none">▪ Teilnahmebescheinigung▪ eigener Konferenzbeitrag (z. B. Poster-Präsentation) oder schriftlicher Konferenz-Bericht (ca. 8 Seiten)
Literatur
keine
Modulnote
keine
Gewichtung der Modulnote
keine

Modulname								
Praktikum im Berufsfeld								
Modulverantwortliche/r								
Prof. Dr. Dominic Gehring								
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache			
6, 12 oder 18	-	3	jedes Semester	Wahlpflicht	nach Absprache			
Verwendbarkeit								
Master of Science: Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Wahlpflichtbereich								
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme								
keine								
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme								
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich								
Lehrveranstaltungen und Arbeitsauswand								
						Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe
Praktikum	Pr		6, 12 oder 18	3	SL	160, 320 oder 480	20,40 oder 60	180, 360 oder 540
Gesamt			6, 12 oder 18			160, 320 oder 480	20,40 oder 60	180, 360 oder 540
Lernergebnisse								
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ eine praktische Vertiefung in einem spezifischen sportwissenschaftlichen Arbeitsfeld vorweisen ▪ die bislang im Studium erworbenen Kompetenzen in berufspraktische Bezüge einbinden und das erlernte Wissen praktisch anwenden ▪ anhand von gesammelten Erfahrungen ihre individuellen Stärken und Neigungen erkennen, daraus ihr persönliches Profil entwickeln und mit den berufsspezifischen Anforderungen vergleichen ▪ Kontakte zu potentiellen Arbeitgebern vorweisen. 								
Inhalt								
Die Studierenden realisieren ein 4-, 8- oder 12-wöchiges Vollzeitpraktikum bei einer privaten oder öffentlichen Einrichtung, welche im Bereich der Sportwissenschaft tätig ist (z. B. Forschungsabteilungen von Sportartikel-Herstellern, Leistungsdiagnostik-Zentren, Ganglabore, Sportverbände, Rehabilitationseinrichtungen, Forschungseinrichtungen). Das Praktikum dient in erster Linie der Berufserkundung. Daher empfiehlt es sich, gezielt Tätigkeitsfelder entsprechend einer möglichen späteren Berufswahl auszuwählen.								
Detaillierte Informationen zu formalen Aspekten und zur Organisation sind zu finden unter: http://www.sport.uni-freiburg.de/de/studium/studiengaenge/msc/mobifenster/praktikum								

Lehr- und Lernformen
Praktikum
Studien-/Prüfungsleistungen
Studienleistung: <ul style="list-style-type: none">▪ Praktikumsnachweis über ein Vollzeitpraktikum▪ Erstellung eines Praktikumsberichts (ca. 10 Seiten)
Literatur
Literaturempfehlungen werden im Rahmen des Praktikums von der betreuenden Person gegeben.
Modulnote
keine
Gewichtung der Modulnote
keine

Modulname									
Sportwissenschaftliches Auslandsstudium									
Modulverantwortliche/r									
Prof. Dr. Dominic Gehring									
ECTS-Punkte	SWS	Empfohlenes Fachsemester	Angebotshäufigkeit	Art	Sprache				
6–18	variabel	3	jedes Semester	Wahlpflicht	nach Absprache				
Verwendbarkeit									
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Wahlpflichtbereich									
Zwingende Voraussetzung für die Teilnahme									
keine									
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme									
Master of Science Sportwissenschaft – Angewandte Bewegungsforschung: Pflichtbereich									
Lehrveranstaltungen und Arbeitsaufwand									
							Arbeitsaufwand in Stunden		
Veranstaltung	Art	SWS	ECTS	Semester	SL/PL	Präsenz	Selbststudium	Summe	
Fachspezifische Lehrveranstaltungen			6-18	3	SL	variabel	variabel	180–540	
Gesamt			6-18			variabel	variabel	180–540	
Lernergebnisse									
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden									
<ul style="list-style-type: none"> ▪ weiterführende Lernprozesse selbständig initiieren ▪ die hierfür notwendigen organisatorischen Maßnahmen eigenverantwortlich ergreifen und sich in anderen Lernkontexten orientieren ▪ in einer kulturell neuen Umgebung orientierungs- und handlungsfähig agieren ▪ in einer fremden Sprache auf Hochschulniveau schriftlich und mündlich kommunizieren. 									
Darüber hinaus erwerben sie ein vertieftes bzw. erweitertes Fach-, Methoden- und ggfs. sportpraktische und anwendungsbezogene Kompetenzen in ausgewählten sportwissenschaftlichen Bereichen.									
Inhalt									
Die Inhalte ergeben sich aus den jeweils gewählten Lehrveranstaltungen der Hochschulen im Ausland, die im Bereich der Sportwissenschaft bzw. hiermit assoziierten Themenfeldern angesiedelt sein müssen.									
Detaillierte Informationen zu formalen Aspekten und zur Organisation sind zu finden unter: http://www.sport.uni-freiburg.de/de/studium/studiengaenge/msc/mobifenster/auslandsstudium									
Lehr- und Lernformen									
Vorlesungen, Übungen, Seminare, Kolloquien									

Leistungen
Studienleistung: <ul style="list-style-type: none">▪ Die zu erbringende Leistung variiert je nach gewählter Lehrveranstaltung.
Literatur
Literaturempfehlungen werden im Rahmen der jeweiligen Lehrveranstaltungen gegeben.
Modulnote
keine
Gewichtung der Modulnote
keine