



Auszug aus dem Studienplan für die

## **Propädeutischen Fächer**

und die

## **Zusatzfächer**

angeboten von der Math.-Natw. Fakultät  
im Rahmen eines Bachelor of Science oder für  
andere Studiengänge mit diesen Programmen

### **Zusatzfächer in Sport- und Bewegungswissenschaften**

Angenommen von der Math-Natw. Fakultät am 22. März 2004  
Revidierte Version vom 26. Mai 2015

## 3.10 Sport- und Bewegungswissenschaften (SBW)

Das Departement für Medizin bietet drei Zusatzfächer im Bereich Sport- und Bewegungswissenschaften (in der Folge als « Sport » bezeichnet) an, eines zu 30 ECTS (ZF-Sport30) und eines zu 60 ECTS (ZF-Sport60) und ZF-Sport60-BMS).

### 3.10.1 Ausbildungskonzept

Das Studium untersucht den Einfluss der Bewegung und des Sports auf den Körper und die Gesundheit, auf die Psyche und das Sozialleben des Menschen. Die Bewegung wird dabei zum Instrument der Fachleute des Gesundheitswesens, der Ausbildung von Jugendlichen, des Freizeit- und Leistungssports.

Die wissenschaftliche Ausbildung beinhaltet folgende Fächer: sportspezifische deskriptive Anatomie, Neurophysiologie und Bewegungslernen, Sportphysiologie und Sportpsychologie sowie Lerntheorien und Trainingslehren, die Biomechanik und die Traumatologie und Prävention in Sport.

Die praktisch-methodische Ausbildung setzt sich aus verschiedenen Bewegungsbereichen zusammen: Mannschaftssportarten und Spiele, körperliche Ausdrucksformen, Geräteturnen, Leichtathletik, Schwimmsport, Schneesport und Outdoor Aktivitäten.

### 3.10.2 Einschreibung

Die Anmeldung (**unter Vorbehalt**) hat bei der Dienststelle für Zulassung und Einschreibung oder beim Dekanat der jeweiligen Fakultät unter Einhaltung der Anmeldefrist zu erfolgen. Diese Einschreibung ist vorerst **provisorisch** und wird erst nach bestandem Test der physischen und motorischen Fähigkeiten, bestandem Test der kognitiven Fähigkeiten sowie mit dem Nachweis eines guten Gesundheitszustandes **definitiv**.

#### 3.10.2.1 Test der physischen und motorischen Fähigkeiten

Studierende mit Sport als Zusatzfach sind verpflichtet, einen Eintrittstest zu absolvieren, der ihre physischen und motorischen Fähigkeiten prüft (<http://www.unifr.ch/ssm/de/studies/acces/test-physiques>). Das Bestehen dieses Tests ist eine Bedingung, um definitiv zu diesem Studiengang zugelassen zu werden.

#### 3.10.2.2 Test der kognitiven Fähigkeiten

Die eingeschränkte Kapazität der bestehenden Sportinfrastrukturen erlaubt nur eine begrenzte Anzahl von Studierenden. Liegt die Anzahl der Kandidaten, die den Test der physischen und motorischen Fähigkeiten bestanden haben, höher als 55, wird deshalb ein Test der kognitiven Fähigkeiten organisiert. Die Durchführung dieses Tests ist in einer Verordnung geregelt ([http://www.fr.ch/publ/files/pdf69/2014\\_078\\_de.pdf](http://www.fr.ch/publ/files/pdf69/2014_078_de.pdf)).

#### 3.10.2.3 Gesundheitszustand

Anlässlich der Informationssitzungen mit dem Studienberater oder der Studienberaterin werden die Studierenden über die physischen Anforderungen dieser Studiengänge informiert. Die Studierenden müssen ihren guten Gesundheitszustand bezeugen und ein ärztliches Zeugnis vorlegen.

### 3.10.3 Ausbildungsprogrammen

#### 3.10.3.1 Unterrichtseinheiten des Zusatzfaches ZF-Sport30

[Version 2006, Anrechnungseinheit: BC30-SP.0001]

Das Zusatzfach ZF-Sport30 richtet sich an Studierende anderer Fakultäten, die eine Grundausbildung in Sport- und Bewegungswissenschaften erwerben möchten. Gemäss den Richtlinien des Bundes und der Kantone<sup>1</sup> ist der Umfang des Ausbildungsprogramms für eine Anerkennung des Sports als Unterrichtsfach auf Sekundarstufe I oder II jedoch nicht ausreichend.

Der Studienplan besteht aus folgenden wählbaren Unterrichtseinheiten (UE):

- 20 ECTS im Bereich der wissenschaftlichen Ausbildung (aus Wahl in den Programm des ZF-Sport60)
- 10 ECTS im Bereich der praktisch-methodischen Ausbildung (nach Wahl, gemäss folgenden Angaben)

Code	Unterrichtseinheit	Semester	tot. Std.	ECTS
<b>Geräteturnen, Leichtathletik und Schwimmsport: 2 UE von einem der 3 Bereiche wählen (3 ECTS)</b>				
SP.0831	Leichtathletik I	HS	28	1
SP.0832	Leichtathletik II	FS	28	2
SP.0825	Schwimmen I §	HS	28	1
SP.0821	Schwimmen II §	FS	28	2
SP.0812	Geräteturnen I	HS	28	1
SP.0813	Geräteturnen II	FS	28	2
<b>Mannschaftssportarten und Spiele: SP.0780 und 2 anderen UE wählen (5 ECTS)</b>				
SP.0780	Grundlagen Spiele	HS	14	1
SP.0802	Unihockey	FS	28	2
SP.0803	Fussball	FS	28	2
SP.0808	Futsal	HS	28	2
SP.0809	Handball	FS	28	2
SP.0817	Eishockey	HS	28	2
SP.0838	Spiele anderer Kulturen	FS	28	2
<b>Körperliche Ausdrucksformen: eine von den 2 UE wählen (2 ECTS)</b>				
SP.0810	Zeitgenössischer Tanz I	HS/FS	28	2
SP.0819	Populärer Tanz I	HS/FS	28	2
<b>Total</b>				<b>10</b>

§ Um an den Prüfungen der Unterrichtseinheiten SP.0825 und SP.0821 teilzunehmen, wird der Besitz des Rettungsschwimmbrevets I der SLRG oder das „Brevet plus pool“ vorausgesetzt.

Bemerkung: Workshops können nicht unabhängig von den dazugehörigen Vorlesungen besucht werden.

#### 3.10.3.2 Unterrichtseinheiten des Zusatzfaches ZF-Sport60

[Version 2006, Anrechnungseinheit: BC60-SP.0002]

Das Zusatzfach ZF-Sport60 richtet sich an Studierende, die sich eine vertiefte Ausbildung in Sport- und Bewegungswissenschaften aneignen möchten oder den Erwerb eines Lehrdiploms für Maturitätsschulen (LDM) anstreben. Gemäss den Richtlinien des Bundes und der Kantone<sup>1</sup> kann Sport als zweites Unterrichtsfach anerkannt werden, falls die Studierenden das Zusatzfach ZF-Sport60 mit ZF-Sport+30 zu 30 ECTS vervollständigen. Diese zusätzlichen ECTS können im Rahmen des Masters of Arts oder unabhängig vom Studiengang erworben werden. In diesem Fall müssen sich die Studierenden in „Optionale Studien“ mittels eines offiziellen Formulars, das auf dem Dekanat der Math.-Natw. Fakultät zur Verfügung steht, einschreiben.

<sup>1</sup> *Rahmenkonzept für die Ausbildung der Sportlehrkräfte aller Stufen.* Bundesamt für Sport, Magglingen und der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK). Februar 2003.

Der Studienplan umfasst:

- obligatorische UE: 50 ECTS im Bereich der wissenschaftlichen Ausbildung
- wählbare UE: 10 ECTS im Bereich der praktisch-methodischen Ausbildung (siehe Kap. 3.10.3.4)

### Wissenschaftliche Ausbildung

Code	Unterrichtseinheit	Semester	tot. Std.	ECTS
PY.0110	Physiologie und Physiopathologie der grossen Regulationssysteme, Teil I (A)	HS	28	3
PY.0111	Physiologie und Physiopathologie der grossen Regulationssysteme, Teil II (A)	FS	28	3
SP.0610	Sportphysiologie	HS	28	3
SP.0613	Workshop in Sportphysiologie	HS	14	2
SP.0710	Trainingslehre I	HS	28	3
PY 0104	Ernährungslehre	FS	28	3
SP.0625	Sensorik und Wahrnehmung	FS	28	3
SP.0626	Workshop in Sensorik und Wahrnehmung	FS	14	2
SP.0700	Bewegungslernen I	HS	28	3
MO.0630	Deskriptive Anatomie	HS	28	3
SP.0760	Biomechanik der Bewegung I	FS	28	3
SP.0765	Workshop in Biomechanik der Bewegung I	FS	14	2
SP.0770	Funktionelle Anatomie (sportspezifisch)	FS	28	3
SP.0772	Workshop in funktioneller Anatomie (sportspezifisch)	FS	14	2
SP.0600	Sportpsychologie	HS	28	3
SP.0604	Seminar: Sportpsychologie	HS	28	3
SP.0740	Sportsoziologie	FS	28	3
SP.0751	Traumatologie und Prävention im Sport	HS	28	3
<b>Total</b>				<b>50</b>

A Unterrichtseinheiten mit dem gleichen Buchstaben müssen zusammen gewählt werden

### 3.10.3.3 Unterrichtseinheiten des Zusatzfaches ZF-Sport60-BMS

[Version 2012, Anrechnungseinheit: BC60-SP.0006]

Das Zusatzfach ZF-Sport60-BMS richtet sich nur an Studierende des Biomedizinische Wissenschaften, die eine Grundausbildung in Sport- und Bewegungswissenschaften erwerben möchten. Dieses Zusatzfach ermöglicht anschliessend den Zugang zum Master in Bewegungs- und Sportwissenschaften Ausrichtung „Gesundheit und Forschung“ ohne weitere Bedingungen oder zusätzliche Ergänzungen

Der Studienplan umfasst:

- obligatorische UE: 34 ECTS im Bereich der wissenschaftlichen Ausbildung
- wählbare UE: 26 ECTS im Bereich der praktisch-methodischen Ausbildung (siehe Kap. 3.10.3.4)

**Wissenschaftliche Ausbildung**

Code	Unterrichtseinheiten	Semestertot. Std. ECTS		
SP.0600	Sportpsychologie	HS	28	3
SP.0604	Seminar: Sportpsychologie	HS	28	3
SP.0625	Sensorik und Wahrnehmung	FS	28	3
SP.0626	Workshop Sensorik und Wahrnehmung	FS	14	2
SP.0700	Bewegungslernen I	HS	28	3
SP.0702	Seminar: Bewegungslernen I	FS	28	3
SP.0710	Trainingslehre I	HS	28	3
SP.0712	Seminar: Trainingslehre I	FS	28	3
SP.0751	Traumatologie und Prävention im Sport	HS	28	3
SP.0760	Biomechanik der Bewegung I	FS	28	3
SP.0765	Workshop in Biomechanik der Bewegung I	FS	14	2
SP.0770	Funktionelle Anatomie (sportspezifisch)	FS	28	3
<b>Total</b>				<b>34</b>

3.10.3.4 Praktisch-methodische Ausbildung

Bemerkung: Die mit einem Stern (\*) versehenen Unterrichtseinheiten der praktisch-methodischen Ausbildung sind für die Studierenden, die das Programme ZF-Sport60 besuchen und die auf der Sekundarstufe II unterrichten werden, obligatorisch.

Code	Unterrichtseinheiten	Semester tot. Std. ECTS		
SP.0788	* Sicherheitsaspekte des Sports	FS	28	2
<b>Mannschaftssportarten und Spiele</b>				
SP.0780	* Grundlagen Spiele	HS	14	1
SP.0800	Badminton	HS	28	2
SP.0801	* Basketball I	HS	28	1
SP.0807	* Basketball II	FS	28	2
SP.0802	Uni-hockey	FS	28	2
SP.0803	Fussball	FS	28	2
SP.0804	* Volleyball I	HS	28	1
SP.0805	* Volleyball II	FS	28	2
SP.0808	Futsal	HS	28	2
SP.0809	Handball	FS	28	2
SP.0816	* Eislaufen und Eishockey Einleitung	HS	28	2
SP.0817	Eishockey	HS	28	2
SP.0818	Tischtennis	HS	28	2
SP.0838	Spiele anderer Kulturen	FS	28	2
<b>Körperliche Ausdrucksformen</b>				
SP.0810	* Zeitgenössischer Tanz I	HS/FS	28	2
SP.0811	Zeitgenössischer Tanz II	HS	28	2
SP.0819	* Populärer Tanz I	HS/FS	28	2
SP.0824	Populärer Tanz II	FS	28	2
SP.0823	Ausdruck und Kommunikation durch die Bewegung	FS	28	2

SP.0851	* Fitness mit Musik I	HS	28	1
SP.0852	* Fitness mit Musik II	FS	28	2
<b>Geräteturnen</b>				
SP.0812	* Geräteturnen I	HS	28	1
SP.0813	* Geräteturnen II	FS	28	2
SP.0815	* Geräteturnen III	HS	28	2
SP.0857	Balancieren und Sportakrobatik	FS	28	2
<b>Leichtathletik</b>				
SP.0831	* Leichtathletik I	HS	28	1
SP.0832	* Leichtathletik II	FS	28	2
SP.0839	* Leichtathletik III	FS	28	2
<b>Schwimmsport</b>				
SP.0825	* Schwimmen I §	HS	28	1
SP.0821	* Schwimmen II §	FS	28	2
SP.0822	* Schwimmen III	HS	28	2
<b>Schneesport</b>				
SP.0784	* Grundlagen Schneesport	HS	14	1
SP.0834	* Ski alpin §§	a.h. Sem	7 Tg.	2
SP.0836	* Snowboard §§	a.h. Sem	7 Tg.	2
SP.0837	* Langlauf §§	a.h. Sem	7 Tg.	2
<b>Outdoor Aktivitäten</b>				
SP.0833	Orientierungslauf	FS	28	2
SP.0835	Skitouren §§§	a.h. Sem	7 Tg.	2
SP.0844	Triathlon	a.h. Sem	7 Tg.	2
SP.0846	Trekking	a.h. Sem	7 Tg.	2
SP.0855	Inline-skating	SP	28	2
<b>Weitere</b>				
SP.0814	Sportklettern	FS	28	2
SP.0845	Sportmassage	HS	28	2
SP.0854	Judo	HS	28	2

§ Um an den Prüfungen der Unterrichtseinheiten SP.0825 und SP.0821. teilzunehmen, wird der Besitz des Rettungsschwimmbrevets I der SLRG oder das „Brevet plus pool“ vorausgesetzt.

§§ Studierende wählen 2 der 3 Geräte (*Ski alpin*, *Snowboard*, *Langlauf*) als obligatorische Kurse im LDS I oder LDM.

§§§ Der Kurs *Skitouren* wird alle zwei Jahre organisiert, siehe GestEns (<http://www.unifr.ch/science/gestens>).

### 3.10.4 Inhalt der Unterrichtseinheiten der Zusatzfächer

#### 3.10.4.1 Wissenschaftliche Ausbildung

##### Die Vorlesungen:

- Die Vorlesung *Deskriptive Anatomie* beschäftigt sich mit dem Aufbau des Skeletts und des Bewegungsapparates sowie mit dem Kreislauf-, Atmungs- und Verdauungssystem.
- Die *Sportphysiologie* untersucht die Bewegung und deren Kontrolle durch die Muskeln, den Stoffwechsel und die Energiequellen, die durch Krafttraining hervorgerufene neuromuskuläre Anpassungen, den Hormonhaushalt, die trainingsbedingte Anpassung des Stoffwechsels und

des Atmungssystems, die Regelung des kardiovaskulären Systems und der Temperatur während des Trainings.

- Die Vorlesung in *Biomechanik der Bewegung* beinhaltet die Grundlagen der Kinematik und die funktionelle Anatomie.
- Die Vorlesung *Sensorik und Wahrnehmung* stellt die Sinnesorgane und neuralen Strukturen vor, die unserer Wahrnehmung von Raum und relativen Bewegungen zwischen dem Körper und der Umwelt zugrunde liegen. Der Schwerpunkt liegt auf den Prozessen, die von der Erkennung und „Transduktion“ von „physischen“ Signalen bei der Wahrnehmung und Repräsentationen der umgebenden Welt vorkommen.
- Die *Sportpsychologie* behandelt die Motivationsdeterminanten der Leistung sowie den Einfluss von emotionalen Faktoren auf die Leistung. Das Ziel ist es theoretische Grundlagen zu liefern, um den Ursprung des Verhaltens besser zu verstehen (Bedürfnisse, Wünsche, Ziele). Des Weiteren werden eventuelle Motivations- und/oder Gefühlshindernisse für das Lernen und die Leistung identifiziert und behandelt.
- Die *Ernährungslehre* vermittelt Grundkenntnisse, um sich optimal zu ernähren und gesund zu leben.
- Die *Sportsoziologie* behandelt Sportthemen unter dem Gesichtspunkt der Identitätsfunktion, beleuchtet Sportarten im Zusammenhang mit verschiedenen sozialen Schichten, betrachtet die historische Entwicklung des Spiels im Sport, untersucht Werte und Ideologien der Olympischen Spiele, diskutiert Sportideale und Doping, setzt sich mit so genannten Fun-Sportarten auseinander, spricht von interkulturellen Differenzen im Sport, von sportlichen Vorbildern und von Sport im Kontext unserer Zivilisation.
- Die Vorlesung in *Traumatologie und Prävention im Sport* beschreibt einerseits die hauptsächlichen Sportverletzungen, ihre Ursachen und angemessenen Behandlungen (inklusive Notfallmaßnahmen), andererseits versucht sie das Präventions- und das Sicherheitsdenken im Sportunterricht zu fördern und in den verschiedenen Handlungsfeldern umzusetzen.
- Das *Bewegungslernen* behandelt vor allem verschiedene Kategorien und Strategien des Lernens, verschiedene typische Verhaltensmuster angesichts neuer Situationen im Sport, untersucht Faktoren, die das Bewegungslernen beeinflussen; im Weiteren werden Feedback, Modellfunktion, Prozesse der Informationsverarbeitung, Formen, die das Lernen erleichtern, Methodenwahl und Interventionsmomente thematisiert.
- Die *Trainingslehre* untersucht die beeinflussenden Faktoren der Leistung, um das Training optimal planen zu können.
- Die Vorlesung *Funktionelle Anatomie (sportspezifisch)* beschäftigt sich mit dem Studium der Körperfunktionen (Flexibilität – Stabilität – Einschränkungen), die bei der Ausführung von Bewegungsaufgaben zum Tragen kommen.

#### **Die Seminare:**

- Die Seminare helfen die Theorie zu vertiefen, zu bearbeiten und anzuwenden. Studierende erhalten Dokumentationen zu spezifischen Themen und bereiten Präsentationen vor. Das Ziel ist einerseits, die Vertiefung der Theorie und andererseits der Erwerb der Fähigkeiten, sich selbstständig in ein Thema einzuarbeiten und Erkenntnisse mit geeigneten didaktischen Mitteln und Präsentationstechniken zu präsentieren.

#### **Die Workshops:**

- Die *Workshops* streben eine enge Verknüpfung von Theorie und Praxis an, die durch die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Praktikern gewährleistet werden soll. Auf theoretischen Erläuterungen aufbauend erhalten die Studierenden den Auftrag, motorische Verhaltensweisen im Rahmen von ausgewählten Aktivitäten zu beobachten und zu analysieren.

#### 3.10.4.2 Praktisch-methodische Ausbildung

**Kurse Kurse mit praktischen Arbeiten** sind auf das Studium und die Ausübung von Bewegungs- und Sportaktivitäten aus den verschiedenen Bewegungsbereichen ausgerichtet.

Die wichtigsten Lernziele sind:

- Entwicklung der Beziehung zu sich selbst, den andern und zur Umwelt durch den Sport
- Analyse der motorischen Fähigkeiten durch die Verwendung von Konzepten und Analysemodellen
- Erwerb von technischen, taktischen, sozialen und persönlichen Kompetenzen in den sportlichen Aktivitäten
- Kenntnis der Reglemente, der Präventionsmassnahmen und Sicherheitsvorkehrungen für die Sportpraxis

Für jede UE existiert eine detaillierte Beschreibung insbesondere der Lernziele, verfügbar unter GestEns (<http://www.unifr.ch/science/gestens>).

#### **3.10.5 Evaluation der Unterrichtseinheiten**

Die Evaluationsbedingungen der UE sind einzeln pro Bereich im Anhang aufgeführt. Bitte den Anhang der Sport- und Bewegungswissenschaften und der Medizin konsultieren!

#### **3.10.6 Anrechnungseinheiten**

Die UE der drei Zusatzfächer, das heisst ZF-Sport30 und ZF-Sport60 und ZF-Sport60-BMS sind jeweils in einer Anrechnungseinheit abzuschliessen.

Wenn Studierende zu viele ECTS-Kreditpunkte der praktisch-methodischen Ausbildung zur Validierung einer Anrechnungseinheit besitzen, werden die zusätzlichen/überzähligen ECTS-Kreditpunkte, wenn möglich ist, zu einer anderen Anrechnungseinheit transferieren, die dem chronologischen Ablauf der Prüfungsdaten entspricht.