



Berner
Fachhochschule



Schwerpunkt Schmerzphysiotherapie

Master of Science in Physiotherapie (MScPT)

Schwerpunkt Schmerzphysiotherapie

Im Schwerpunkt Schmerzphysiotherapie entwickeln Sie sich zu Spezialist*innen im Bereich der nicht-ärztlichen Schmerztherapie. Sie lernen, die verschiedenen Schmerzarten von chronisch, nozioplastisch bis neuropathisch zu differenzieren sowie eine Testung sensorischer und nozizeptiver Signale der Schmerzleitung und Schmerzverarbeitung durchzuführen und diese zu interpretieren. Ebenso erlernen Sie, die Grundlagen einer Mechanismen basierten Schmerztherapie durchzuführen. Sie erwerben Skills zur Beeinflussung nozizeptiver Signale, zu den elektrophysiologischen und thermischen Interventionen, zum graduierten Bewegungstraining, zu Graded Motor Imagery (GMI) u.v.m., welche Sie direkt in die Praxis übertragen und im Therapiealltag anwenden können.

Der Fokus in diesem Schwerpunkt liegt auf dem klinischen Transfer aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse und Praktiken aus dem Bereich der Schmerzforschung. Nach dem Studium überzeugen Sie nicht nur als Expert*in der Schmerzphysiotherapie, sondern auch als Wissenschaftler*in in diesem Bereich.

Pro Studiengang besuchen Sie professionsspezifische Module (violett), die Ihnen vertiefte Fachkompetenzen vermitteln. Gemeinsam mit den anderen Master-Studierenden am Departement Gesundheit der BFH absolvieren Sie ausserdem interprofessionelle Module (grün) und Forschungsmodule (braun).

Modulgruppe Professionsspezifisch

Modul	Kurzbeschreibung
Wissenschaftliche Grundlagen Schmerz (5 ECTS-Credits)	Neurophysiologie, Neuropathologie und Terminologie in der Differenzierung der verschiedenen Schmerzentitäten (akut, chronisch, nozizeptiv, neuropathisch und nozioplastisch). Vertiefte Aspekte der Nozireption, der Schmerzentstehung und Schmerzausweitung (oberflächlich, tief, lokal, zentral, subcortical) sowie rezepptive (Synaptoplastizität) und neuronale (Neuroplastizität) Sensibilisierung. Schwerpunkte der interventionellen Schmerztherapie von Facetteninfiltration zu Nervenverödung bis Spinal-Cord-Stimulation. Grundlagen der Pharmakologie bei Schmerzen. Unterscheidung von Spiegel und Bedarfsmedikationen.
Schmerzedukation / Gruppentherapie (5 ECTS-Credits)	Prinzipien der Schmerzedukation. Interozeptive Exploration innerhalb der Schmerzbewegungsgruppe gegen Angstvermeidungsverhalten. Aufbau und Prinzipien einer Schmerzgestaltungsgruppe (Entspannung- und Gestaltungstherapie wie Modulieren und Singen) sowie einer Schmerzbewegungsgruppe.

Schmerzdiagnostik (5 ECTS-Credits)	Subjektive und objektivierte Instrumente der Schmerzdiagnostik in praktischen Therapie und experimentellen Forschung. Instrumente zur Messung des Schmerzerlebens (PRISM, Dolografie), spezielle Messinstrumente affektiver Komponenten des Schmerzes (Stress, Angstvermeidung, Depression). Schmerzanamnese, klinisch sensorische bzw. nozizeptive Testungen, wie z. B. die Herzratenvariabilität und die Quantitative Sensorische Testung (QST und Bedside-Test) in Theorie und Praxis.
Skills der Schmerzphysiotherapie (5 ECTS-Credits)	Grundlagen der lokalen und systemischen Elektrotherapie wie Transkutane Elektrische Nervenstimulation (TENS) und Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS). Biofeedbacksysteme. Grundlagen der lokalen und systemischen Thermotherapie wie Kryotherapie oder passive Ganzkörperhyperthermie sowie pflanzliche Thermotrigger. CRPS-Mapping/Alodynographie und Graded Motor Imaging (Spiegeltherapie), Graduierte Bewegungsmodelle inkl. Interozeptives Training.
Schmerzen bei Neugeborenen und Kindern (5 ECTS-Credits)	Neurophysiologische Aspekte in der Entwicklung des nozizeptiven Systems und deren Besonderheiten in der neonatalen Schmerzverarbeitung. Methoden der Schmerzmessung bei Neugeborenen und Kindern sowie eine Übersicht über therapeutische Ansätze und Prävention. Vom theoretischen Ansatz bis zur praktischen Anwendung schmerztherapeutischer Interventionen in der Neonatologie bzw. Pädiatrie.

Modulgruppe Interprofessionell

Modul	Kurzbeschreibung
Ernährung und Schlaf bei Schmerzpatient*innen (5 ECTS-Credits)	Nahrung als Medizin. Auswirkung von Nahrungsmitteln auf das menschliche Verhalten im Rahmen der Psychoneuroimmunologie. Aktuelle Erkenntnisse der Wissenschaft im Zusammenhang zwischen Darmflora, Schmerz und Depression. Pre- und Probiotika sowie Phytotherapie in der Schmerztherapie. Genetische und epigenetische Faktoren von Schmerzen. Neurobiologie des Schlafes, Schlafstörungen, Schlafstörungen und Therapie bei Schlafstörungen.
Angewandte Ethik (5 ECTS-Credits)	In der professionellen Betreuung von Menschen, die gesundheitliche Anliegen haben, stellen sich immer auch ethische Fragen. In diesem Modul entdecken Sie, wie diese Fragen theoretisch erörtert, praktisch veranschaulicht und in der konkreten Berufspraxis entwickelt werden können. Dabei vertiefen Sie auch ethische Grundlagen der interprofessionellen Zusammenarbeit und der klinischen Ethik, welche für das Handlungsfeld von Gesundheitsfachpersonen auf Masterstufe unabdingbar sind.

Leadership und Organisationsentwicklung (Wahlpflichtmodul)
(5 ECTS-Credits)

Dieses Modul beleuchtet die Grundlagen von Leadership, Projektmanagement und verschiedener Führungsmodelle. Sie lernen Möglichkeiten der Organisationsentwicklung kennen, um Change-management-Prozesse zu initiieren, umzusetzen und anschliessend zu evaluieren. Das Modul lehrt Sie, wie die evidenzbasierte Praxis initiiert und umgesetzt werden kann.

4

Modulgruppe Forschung

Modul	Kurzbeschreibung
Forschungsmethoden 1 (5 ECTS-Credits)	Das Modul vermittelt eine Vertiefung des Forschungsprozesses in unterschiedlichen Forschungsrichtungen und Forschungsdesigns sowie in angewandten Forschungsmethoden. Die Analyse verschiedener Phasen des Forschungsprozesses und unterschiedlicher Forschungsdesigns wird anhand konkreter Beispiele geübt. Grundlagen der qualitativen sowie epidemiologischen Forschungsmethoden werden angeboten.
Angewandte Statistik (5 ECTS-Credits)	Im Zentrum steht die Aneignung unterschiedlicher statistischer Testverfahren. Dazu gehören das Wissen um ihre unterschiedlichen Voraussetzungen für die Anwendung sowie die statistische Datenauswertung und die adressatengerechte Beschreibung der Resultate.
Forschungsmethoden 2 (5 ECTS-Credits)	Das Modul vermittelt die Planung und Durchführung eines Forschungsprojekts sowie die Synthese der Resultate unter Anwendung geeigneter Auswertungsstrategien und wissenschaftsbasierter Software. Weiter üben Sie die fachgerechte Interpretation und Aufbereitung von Forschungsergebnissen für die wissenschaftliche Publikation. Vertiefung der qualitativen (z. B. mixed-methods) Forschungsmethodik wird angeboten.
Forschungsplanung (5 ECTS-Credits)	Im Zentrum steht die Planung eines Forschungs- bzw. Evaluationsprojekts anhand von Fragestellungen aus Forschungsprojekten der Physiotherapie. Evaluation wird als systematischer und umfassender Prozess bearbeitet. Forschungsethik und Vertiefung des wissenschaftlichen Schreibens sind wichtige Themen dieses Moduls. Sie ermöglichen Ihnen, Ethikgesuche zu verfassen und bei den zuständigen Behörden einzureichen.
Forschungsmethoden 4 (5 ECTS-Credits)	Sie vertiefen Ihr Wissen zu den Prinzipien und Techniken systematischer Reviews und Meta-Analysen. Ihnen werden theoretische Grundlagen verschiedener wichtiger Modelle für die ökonomischen Evaluationen von Gesundheitsversorgungsprogrammen und deren statistischen Analysemethoden vermittelt. Zusätzlich werden Sie in die Entwicklung von Fragebogen eingeführt.

Forschungsmanagement (Wahlpflichtmodul)

(5 ECTS-Credits)

Sie setzen sich mit spezifischen Managementwissen von Forschungsprojekten auseinander und erhalten Einblick in die Generierung von Forschungsideen und in Finanzierungsmöglichkeiten im schweizerischen und internationalen Kontext. Sie vertiefen zudem Aspekte eines qualitativ hochstehenden Datenmanagements im Rahmen von Forschungsprojekten. Weiter eignen Sie sich Kenntnisse zum innovativen Denken, zur Natur von Innovationsprozessen und Co-Creation mit User*innen in der Forschung an.

Modulgruppe Transfer

Modul	Kurzbeschreibung
Transfer 1 (5 ECTS-Credits)	Sie absolvieren ein Forschungspraktikum und wenden erlernte Forschungsmethoden an, arbeiten in einem Projekt mit und setzen sich mit möglichen Themen der Master-Thesis auseinander.

Master-Thesis

Modul	Kurzbeschreibung
Master-Thesis (20 ECTS-Credits)	Sie verknüpfen die in den Forschungsmodulen erworbenen Kenntnisse mit aktuellen professionsspezifischen Erkenntnissen. Sie untersuchen eine Fragestellung innerhalb eines Forschungsprojekts der Physiotherapie mit geeigneten Methoden. Sie erstellen selbstständig eine Forschungsarbeit auf wissenschaftlichem Niveau und begründen, reflektieren und evaluieren Ihre Entscheidungen fundiert.

Bisherige Master-Thesen entdecken: bfh.ch/msc-physiotherapie

Berner Fachhochschule
Departement Gesundheit
Fachbereich Physiotherapie
Master-Studiengang Physiotherapie
Murtenstrasse 10
3008 Bern

Telefon +41 31 848 35 68

adminmaster.gesundheit@bfh.ch
bfh.ch/msc-physiotherapie