Berner Fachhochschule

Schwerpunkt Schmerzphysiotherapie

Master of Science in Physiotherapie (MScPT)

▸ Gesundheit

Schwerpunkt Schmerzphysiotherapie

Im Schwerpunkt Schmerzphysiotherapie entwickeln Sie sich zu Spezialist*innen im Bereich der nicht-pharmakologischen bzw. nicht-interventionellen Schmerztherapie. Sie lernen, die verschiedenen Schmerzarten (akut, chronisch sekundär und chronisch primär), die verschiedenen Schmerzphänotypen (nozizeptiv, neuropathisch und noziplastisch) und die verschiedenen Schmerzmechanismen (periphere und zentrale Sensibilisierung sowie Neuroplastizität) zu differenzieren.

Sie erweitern Ihre diagnostischen Fähigkeiten durch Messungen und Testungen von sensorischen Verlusten und nozizeptiven Sensibilisierungen (z.B.: quantitative sensorische Testung, QST), durch Messung stressbedingter Kontextfaktoren (z.B.: Herzratenvariabilität, HRV) und durch Erkennen und Testen schmerzbedingter Bewegungsstrategien (Vermeidungs-, Angst- und Durchhaltestrategie) als Grundlage einer Mechanismen basierten Schmerztherapie.

Ebenso erwerben Sie Skills wie physikalische Therapie (tDCS, TENS, Thermotherapie) zur Beeinflussung nozizeptiver Sensibilisierungen, Skills wie Graded Activity, Graded Exposure, Pacing oder Graded Motor Imagery (GMI) zu graduierten Bewegungstherapien und Skills zum Aufbau von Gruppen zur Schmerzbewältigung.

Der Fokus in diesem Schwerpunkt liegt auf dem klinisch therapeutischen 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 ein interprofessionelles Modul (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 noziplastisch). Vertiefte Aspekte der Nozireption, der Schmerzentstehung und Schmerzausweitung (oberflächig, tief, lokal, zentral, subcortical) sowie rezeptive (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.

Schmerz-diagnostik (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 Bedsite-Test) in Theorie und Praxis.
Skills der Schmerzphysio-therapie (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 (Spiegel-therapie), Graduerte Bewegungsmodelle inkl. Interozeptives Training.
Ernährung und Schlaf bei Schmerz-patient*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, Schlaferkrankungen, Schlafstörungen und Therapie bei Schlafstörungen.
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
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.

Modulgruppe Forschung

Modul	Kurzbeschreibung
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. In Work-Shop ähnlichem Setting werden die erworbenen theoretischen Kenntnisse praktisch geübt. Dazu werden Datensets aus den verschiedenen Disziplinen benutzt, um statistische Analysen durchzuführen.
Forschungsmethoden I (5 ECTS-Credits)	In diesem Modul lernen Sie Grundlagen unterschiedlicher Forschungsmethoden kennen. Der Fokus liegt dabei auf den in den Gesundheitswissenschaften besonders häufig angewandten Methoden und Designs. Die verschiedenen Forschungsdesigns der quantitativen Forschung werden anhand von Praxisbeispielen besprochen. Sie lernen, welche Methoden für die Datenerhebung eingesetzt werden können und welche Möglichkeiten es für die Datenanalyse gibt. Diverse Studiendesigns werden vertieft betrachtet und interprofessionell diskutiert. Gütekriterien wie Validität und Reliabilität der quantitativen Forschungsmethoden werden eingehend besprochen.
Forschungsmethoden II (5 ECTS-Credits)	In diesem Modul wird in Methodologie und Methoden qualitativer Forschung eingeführt. Die Vorlesungen werden ergänzt durch Projektarbeiten, in welchen die vermittelten Inhalte angewandt und reflektiert werden können. Das Durchführen eines kleinen empirischen Projektes, inklusive Datenerhebung, Datenauswertung mittels geeigneter Analysemethoden sowie das Synthetisieren der Resultate wird im Modul durch Coaching begleitet und in der Gruppe zu einem Forschungsbericht verschriftlicht.
Forschungsmethoden IV (5 ECTS-Credits)	Im ersten Teil dieses Moduls vertiefen Sie Ihr Wissen zu den Prinzipien und Techniken systematischer Reviews und Meta-Analysen. Als Gruppenarbeit führen Sie eine pragmatische systematische Review mit MetaAnalyse durch. Im zweiten Teil dieses Moduls werden Ihnen theoretische Grundlagen verschiedener wichtiger Modelle für die ökonomischen Evaluationen von Gesundheitsversorgungsprogrammen und deren statistischen Analysemethoden vermittelt.
Forschungsplanung (5 ECTS-Credits)	Im Zentrum steht die Planung eines Forschungs- bzw. Evaluationsprojekts anhand Ihrer eigenen Fragestellung. Die Planung beinhaltet die Beschreibung der Ausgangslage, der Forschungslücke und der Fragestellung, des methodischen Vorgehens sowie des Zeitplans und ethischer Überlegungen. Zusätzlich lernen Sie in diesem Modul wichtige Instrumente und Vorschriften kennen, welche für eine erfolgreiche Forschung unabdingbar sind. Dazu gehören unter anderem die Grundlagen der Forschungsethik und des Humanforschungsgesetzes, das Verfassen eines Ethikantrags sowie die Befolgung der «Good Clinical Practice» Vorschriften. Das Modul bereitet Sie optimal auf die Master-Thesis vor.

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.
Transfer 2 (5 ECTS-Credits)	Sie haben die Wahl zwischen drei Optionen: – Zweites Forschungspraktikum: Sie erhalten einen vertiefenden Einblick in den Forschungsalltag, indem Sie unter Supervision in bestehenden Forschungsprojekten mitarbeiten und erlernte Forschungsmethoden anhand von praktischen Beispielen selbstständig anwenden sowie Teilprojekte erarbeiten. – Fachentwicklungspraktikum: Sie transferieren wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis, indem Sie ein evidenzbasiertes klinisches Behandlungskonzept überarbeiten respektive entwickeln oder ein Implementierungskonzept erarbeiten und dieses in der Praktikumsinstitution umsetzen. – Klinisches Praktikum: Sie arbeiten unter Inter- und Supervision in der Klinik, um Ihr erlerntes theoretisches Wissen und Ihre praktischen Fertigkeiten patient*innen- und situationsgerecht umzusetzen, weiterzuentwickeln und zu vertiefen.

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

swissuniversities

EFQM Member
Shares what works.

INSTITUTIONELL AKKREDITIERT NACH
HFKG 2024–2031