



Berner
Fachhochschule



Schwerpunkt Neurologie

Master of Science in Physiotherapie (MScPT)

Schwerpunkt Neurologie

Ziel des Master-Studiengangs mit Schwerpunkt Neurologie* ist, sowohl klinische Spezialist*innen als auch kompetente Forscher*innen auf dem Gebiet der neurologischen Rehabilitation auszubilden. Die (Modul-)Inhalte basieren auf den aktuellsten neurowissenschaftlichen Kenntnissen und evidenzbasierter Praxis. Sie fördern sowohl das theoretische Wissen als auch praktische Fertigkeiten. National und international klinisch Tätige sowie Forschende auf den Gebieten der Neurophysiotherapie und Rehabilitation bilden das Team unserer Dozierenden. Mit einem aktiven, studierenden-zentrierten Lehransatz unterstützen die Dozierenden ein intrinsisch motiviertes und lebenslanges Lernen. Das Curriculum beinhaltet sowohl multiprofessionelle und transprofessionelle Modelle der Rehabilitation als auch die Integration der neuesten technologischen Entwicklungen in der Neurorehabilitation.

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

Modulgruppe Professionsspezifisch

Modul	Kurzbeschreibung
Grundlagen Neurowissenschaften Basic (5 ECTS-Credits)	Funktionelle Neuroanatomie und Physiologie der Bewegungskontrolle (motor control) und des motorischen Lernens. Organisation und Einfluss des zentralen und peripheren Nervensystems auf Haltung und Bewegung - Planung, Initiierung und Koordination. Funktionsweisen und Relevanz der Neuroplastizität auf kortikal, subkortikal und spinal Ebenen. Trainingsphysiologie und Trainingsdosierung in der Neurorehabilitation. Pathophysiologische Veränderungen nach neurologischen Schädigungen auf neurologisch, muskuloskelettal und biomechanisch Ebenen.
Diagnostik & Prognostik Basic (5 ECTS-Credits)	Assessment, Differentialdiagnose von neuro-sensorimotorischen Defiziten des Bewegungsapparates, patientenzentrierte, partizipative Zielsetzung, Interventionsplanung und Evaluation. Patient:innen Screening als Vorbereitung auf die «Advanced Practice Practitioner» Rollen und den direkten Zugang. Evaluation und Integration von Prognosen und prognostischen Modellen in die Zielsetzung und Behandlungsplanung. Vertiefte Kenntnisse über die Auswirkungen von Medikamenten auf die Erholung und Rehabilitation nach einem neurologischen Insult.

* Innerhalb des Moduls «Extrapyramidales System» wird das LSVT-Big Global Zertifikat erworben.

<p>Schlaganfall (5 ECTS-Credits)</p>	<p>Cerebrovaskulärer Insult: Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, medizinische Diagnostik (inkl. bildgebende Verfahren) und Behandlung (inkl. Pharmakologie und Konsequenzen für Rehabilitation). Physiotherapeutische Diagnose und Prognose. Schlaganfall spezifische Outcome Measures. Evidenzbasierte Behandlungen inkl. neue Technologien, interdisziplinäre Behandlung in Stroke Units, Rehabilitation von Schluck- und Fazialparese, u.a. mit FES, «Choose Wisely Medicine» inkl. Krafttraining Empfehlungen, Ausdauertraining inkl. Spiroergometrie, moderate & high intensity intervaltraining (HIIT): theoretisch & praktisch. Post-stroke pain, post-stroke fatigue. Die Rolle der Therapeut*innen als Coach und die Wichtigkeit der Selbstwirksamkeit für optimale Health Outcomes, langfristige Unabhängigkeit und Lebensqualität werden in alle Module betont.</p>
<p>Extrapyramidales System (5 ECTS-Credits)</p>	<p>Basalganglien, Cerebellum, vestibuläres System, extrapyramidale Bahnen. Hypokinetische (z. B. Morbus Parkinson) und hyperkinetische Bewegungsstörungen (z. B. Chorea Huntington) infolge Störungen der Basalganglien. Zerebelläre Störungen (z. B. erworbene und vererbte Ataxien). Störungen des vestibulären Systems (z. B. periphere und zentrale vestibuläre Schwindelformen). Medikamentös-induzierte extrapyramidale Syndrome. Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, medizinische Diagnostik inkl. bildgebende Verfahren und Behandlung (inkl. Pharmakologie und Konsequenzen für Rehabilitation). Physiotherapeutische Diagnose und Prognose. Krankheitsspezifische Untersuchungstechniken und Outcome Measures. Evidenzbasiertes Patientenmanagement (Behandlung, Edukation, Prävention). Theoretische und praktische Aspekte – akute, subakute und chronische Phase. LSVT-Big Zertifizierung. Die Studierenden erwerben in diesem Modul zudem die Zertifikate LSVT-Big und Basic Vestibular Rehabilitation.</p>
<p>Multiple Sklerose, peripheres Nervensystem (5 ECTS-Credits)</p>	<p>Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, medizinische Diagnostik inkl. bildgebende Verfahren. Medizinische Behandlung inkl. Pharmakologie und Konsequenzen für Rehabilitation. Physiotherapeutische Diagnose und Prognose. Krankheitsspezifische Untersuchungstechniken und Outcome Measures. Evidenzbasiertes Patientenmanagement (Behandlung, Edukation, Prävention). Theoretische und praktische Aspekte – akute, subakute und chronische Phase.</p>
<p>Querschnitt- & Schädel-Hirn-Trauma (5 ECTS-Credits)</p>	<p>Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, medizinische Diagnostik inkl. bildgebende Verfahren. Medizinische Behandlung inkl. Pharmakologie und Konsequenzen für Rehabilitation. Physiotherapeutische Diagnose und Prognose. Krankheitsspezifische Untersuchungstechniken und Outcome Measures. Evidenzbasiertes Patientenmanagement (Behandlung, Edukation, Prävention). Theoretische und praktische Aspekte – akute, subakute und chronische Phase. Die Studierenden erwerben in diesem Modul zudem das ASIA-Zertifikat.</p>

Grundlagen Neurowissenschaften Aufbau (Wahlmodul) (5 ECTS-Credits)	Die neuroanatomischen und neurophysiologischen Grundlagen in Bezug auf die menschlichen Bewegungen werden vertieft, aufbauend auf den Kenntnissen aus Teil 1. Diese werden analysiert und dienen als Grundlage zum Verständnis von Veränderungen der neuronalen Funktionen bei Bewegungsstörungen. Erkenntnisse aus den Neurowissenschaften sowie der klinischen Forschung werden weiter betrachtet und bearbeitet. Im Mittelpunkt stehen die relevanten Aspekte für die Physiotherapie und der Übertrag in die praktische Arbeit.
Diagnostik & Prognostik Aufbau (Wahlmodul) (5 ECTS-Credits)	Diagnose- und Screening-Skills in der Physiotherapie, wichtig für “Advanced Practice” werden in diesem Modul vertieft und bauen auf den Kenntnissen aus Teil 1 auf. Prognostik Tools und Clinical Reasoning werden ebenfalls weiterbearbeitet.

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 Ihrer 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.

Modul	Kurzbeschreibung
Angewandte Statistik (5 ECTS-Credits)	Sie lernen die Grundlagen der deskriptiven Statistik und verschiedener statistischer Testverfahren sowie deren Voraussetzungen für die Anwendung kennen. Dabei werden anhand von Beispielen einfache und komplexe statistische Daten mithilfe der entsprechenden Software ausgewertet. Die Erkenntnisse aus den Auswertungen werden adressatengerecht beschrieben.
Forschungsmethoden 1 (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. Neben den Prozessen der qualitativen Forschung werden die verschiedenen Forschungsdesigns der quantitativen Forschung anhand von Praxisbeispielen besprochen. Dabei werden Sie auch in die Verbindung von qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden eingeführt. 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.
Forschungsmethoden 2 (5 ECTS-Credits)	In diesem Modul planen Sie eigene kleine Forschungsprojekte und führen diese durch. Dabei synthetisieren Sie die Resultate der qualitativen sowie quantitativen Studien mithilfe wissenschaftsbasierter Strategien und, soweit sinnvoll, mit Analysesoftware. Sie beleuchten die Verbindung von qualitativen und quantitativen Methoden zu «Mixed Methods». Die Forschungsergebnisse werden interpretiert und in einem wissenschaftlichen Textformat (Bericht, Publikation) aufbereitet.
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.
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: <ul style="list-style-type: none">– 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