



Dualer Studiengang Physiotherapie ausbildungsintegrierend oder berufsbegleitend Bachelor of Science

FACHBEREICH 09
MEDIZINTECHNIK UND TECHNOMATHEMATIK

Auf einen Blick

Duale- ausbildungintegrierender Studiengang bedeutet: **2 Abschlüsse in 4 Jahren!** Bachelor of Science & staatl. anerkannter Physiotherapeut/in

Physiotherapie B.Sc. fit für den Gesundheitsmarkt + bereit für interdisziplinäre, internationale und neuartige Aufgabenstellungen rund um Physiotherapie, Medizin und Medizintechnik

Weiterentwicklungsmöglichkeiten | z.B. Masterabschluss. Biomedical Engineering an der FH Aachen

Dual berufsbegleitender Studiengang bedeutet: Du studierst neben dem Beruf und erreichst in 3 Jahren den Bachelor

Kein Schulgeld



Dualer Studiengang Physiotherapie

!!



3 starke Kooperationspartner:
„Medizinische Fakultät der
RWTH“
„Schule für Physiotherapie
am Universitätsklinikum der
RWTH“
„FH Aachen“

Die Ausbildung an der
Schule für Physiotherapie
gibt Dir das Werkzeug zur
Realisierung alltäglicher
therapeutischer Fragestel-
lungen an die Hand

Das Studium an der Fachhoch-
schule und RWTH Aachen

- > vermittelt Dir den wissenschaftli-
chen Hintergrund
- > eröffnet Dir zusätzliche
Perspektiven
- > findet in kleinen Gruppen statt
- > ist gut strukturiert und
praxisorientiert

Physiotherapie

- 09 Tätigkeitsfelder
- 11 Berufsaussichten durch zusätzliches Studium

Bedarfsgerechte Ausbildung

- 12 Kompetenzen

Vor dem Studium

- 15 Zugangsvoraussetzungen

Der praxisnahe Studiengang Physiotherapie

- 17 Gute Gründe Physiotherapie dual zu studieren
- 19 Profil des Studiengangs
- 20 Dual-ausbildungsintegrierende Variante
- 22 Dual-berufsbegleitende Variante
- 23 Module
- 25 Aufbaumodule

Allgemeine Informationen

- 29 Organisatorisches
- 31 Adressen

Willkommen im Studiengang

Sie interessieren sich für eine Ausbildung in der Physiotherapie oder sind bereits Physiotherapeut? Sie haben Abitur oder Fachhochschulreife?

Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir Ihnen den dualen Studiengang Physiotherapie vorstellen, der von der FH Aachen gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern, der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen und der staatlich anerkannten Schule für Physiotherapie des Universitätsklinikums Aachen seit dem Wintersemester 2011/12 angeboten wird.

Physiotherapeuten haben eine große Bedeutung als Mitglieder des Therapeutischen Teams. Sie sind Experten in Bezug auf physiologische Bewegungsabläufe und Vorgänge im menschlichen Körper. Spezialisiert auf die Wiedererlangung verlorengangener Funktionen mittels nicht-invasiver Maßnahmen, ist Physiotherapie eine notwendige Ergänzung zur klassischen Medizin. Vor dem Hintergrund einer alternden Gesellschaft gewinnt diese zunehmend an Bedeutung. Physiotherapeuten sind angestellt oder selbstständig in den Bereichen Prävention, Therapie und Rehabilitation tätig.

Für die Physiotherapeuten

der Zukunft wird es außerdem neue Betätigungsfelder geben, u.a. werden Kompetenzen in der Forschung und Lehre mehr gefragt sein.

Die FH Aachen bildet in enger Zusammenarbeit mit seinen Kooperationspartnern Physiotherapeuten aus, die sowohl alle notwendigen praktisch-therapeutischen Fähigkeiten, als auch die Möglichkeiten diese wissenschaftlich aufzubereiten, zu hinterfragen und weiterzuentwickeln in sich vereinen. Vor dem Hintergrund der Angleichung europäischer Standards in Bildung und Ausbildung die sich auch im Bereich der therapeutischen Berufe vollziehen, bietet dieses Studium eine optimal an den Bedürfnissen und Entwicklungen der Gesundheitswirtschaft und -politik orientierte Option dar.

Das Angebot umfasst einen dualen-ausbildungsintegrierende Variante bei der Sie neben dem Studium eine Ausbildung zum staatlich examinierten Physiotherapeuten absolvieren, sowie eine berufsbegleitende Form, die bereits examinierten Physiotherapeuten neben ihrer Berufstätigkeit offen steht.

Ein weiteres Argument für das Studium ist die in Deutschland einmalige Verbindung physiotherapeutischer Inhalte



mit den Entwicklungen in den Bereichen Biomedizin und Medizintechnik. In der technischen und medizinischen Wissenschaftsregion Aachen werden diese durch die kooperierenden Hochschulen optimal in das Studium integriert.

Somit werden Physiotherapeuten auch auf die Aufgaben in Forschung und Entwicklung innerhalb dieser Bereiche vorbereitet. Die Verzahnung von Medizin und Technik ist ja bereits allgegenwärtig und gewinnt in Zukunft an Bedeutung.

Unser Ausbildungspartner, die Schule für Physiotherapie am Universitätsklinikum der RWTH Aachen, ist eine versierte Berufsfachschule die seit 1975 Erfahrung mit der Ausbildung von Physiotherapeuten nach Qualitätsstandards des Weltverbandes der Physiotherapeuten mitbringt.

Das Berufsbild des heutigen Physiotherapeuten umfasst bereits jetzt weit mehr als Massage und Bewegungstherapie. Er überprüft seine Anwendungen wissenschaftlich auf Wirksamkeit und arbeitet nach Qualitätsstandards, er berät Menschen und Organisationen in Sachen Bewegung, Prävention, Therapie und Rehabilitation und der Hilfsmittelversorgung. Er beteiligt sich an der

Entwicklung von innovativen Konzepten und Produkten und liefert Argumente für die Gesundheitswirtschaft und -politik. In Zukunft gilt es noch weitere Gebiete auch außerhalb der Finanzierung durch gesetzliche Kostenträger für die Physiotherapie zu erschließen.

Wenn Sie Interesse an moderner Medizin haben, sich vorstellen können therapeutisch mit Menschen in verschiedenen Lebenssituationen zu arbeiten, sich wissenschaftliche Standards und Methoden aneignen und eigene Ideen und Konzepte entwickeln möchten, dann bietet sich der duale Studiengang Physiotherapie an.

Für eine persönliche Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Wir freuen uns auf Sie!
Prof. Dr. rer. nat. Volker Sander
Dekan des Fachbereichs Medizintechnik
und Technomathematik



Physiotherapie

Tätigkeitsfelder

Beste Voraussetzung zur Spezialisierung

Physiotherapeuten arbeiten angestellt oder selbstständig. In folgenden Einrichtungen finden sie ihre Tätigkeitsfelder:

- > Akutkliniken
- > Rehakliniken
- > Kurkliniken
- > Kureinrichtungen
- > Therapeutische Einrichtungen (Kindergärten, Schulen, integrative Einrichtungen)
- > Alteneinrichtungen
- > Physiotherapie-Praxen
- > freie Wirtschaft (Beratung, Gesundheitsangebote, Forschung...)
- > Gesundheitswirtschaft (Kostenträger, Unternehmen...)
- > Selbsthilfegruppen
- > Sportvereine
- > Institute und Einrichtungen der öffentlichen Gesundheit und Gesundheitspolitik
- > u.v.m.

In den letzten Jahren haben Physiotherapeuten die Bereiche Prävention (vorbeugende Maßnahmen zur Gesunderhaltung) und Sporttherapie zunehmend mit in ihr Portfolio aufgenommen. Forschung und Lehre sind weitere Bereiche die sich der Physiotherapie zunehmend öffnen.

Für die Physiotherapeuten besteht schon immer ein großes Angebot einer den Qualitätsstandards entsprechender Möglichkeiten zur Spezialisierung, Fort- und Weiterbildung nach der Ausbildung.



Hier einige Möglichkeiten der Fort- und Weiterbildung bzw. Spezialisierungsmöglichkeiten für Physiotherapeuten:

- > Sportphysiotherapeut
- > Manualtherapeut
- > Osteopath
- > Feldenkrais
- > Bobath
- > u.v.m.

Spezialisierungsmöglichkeiten

- > Prävention
- > Therapeut in der Neurologie
- > Therapeut in der Kinderheilkunde
- > Therapeut in der Geriatrie
- > Therapeut für Gruppenangebote
- > u.v.m.

Berufsaussichten durch zusätzliches Studium

Bedarfsgerechte Ausbildung

Zukünftig werden Physiotherapeuten B.Sc. in die Bereiche Lehre, Forschung und Management integriert werden, um dort verantwortungsvoll die Entwicklung im Gesundheitswesen mit zu gestalten.

**Weitere Informationen
auch bei der Bundes-
agentur für Arbeit unter:**
[http://infobub.
arbeitsagentur.de/berufe/](http://infobub.arbeitsagentur.de/berufe/)
Suchbegriff:
Technomathematik

Mögliche zusätzliche Tätigkeitsfelder durch den Bachelorabschluss:

- > Funktionen in Leitung, Management, Lehre und Forschung in allen Einrichtungen des Gesundheitswesens
- > Profilierung des Berufsstands als Experten für nicht-invasive Therapie und Verfahren im therapeutischen Team
- > Evaluierung des Verlaufs der therapeutischen
- > Behandlung auf der Grundlage evidenzbasierter Verfahren
- > Empfehlungen weiterer Behandlungsverläufe
- > Erstellung von Konzepten zur Prävention, Gesundheitsförderung und Rehabilitation umsetzen und anwenden
- > Einsatzbereiche des Bachelorabsolventen: Forschungseinrichtungen, Schulen und Hochschulen, Rehabilitations-einrichtungen, Praxiszentren, Medizinische Versorgungszentren, Medizinischer Dienst der Krankenkassen, Selbstständigkeit
- > In den Bereichen Medizinjournalismus, Publikationen
- > Tätigkeiten im Ausland

Kompetenzen

Therapeutische Praxis und angewandte Wissenschaft

Eine zunehmend alternde und durch die modernen Medien immer besser mit Information versorgte Gesellschaft, die zunehmend bewusster und verantwortungsvoller mit dem Thema Gesundheit und Gesunderhaltung umgeht braucht kompetente Partner in Beratung, Prävention, Therapie und in der Weiterentwicklung von Konzepten und Produkten. Der zusätzliche medizinisch-technische Fortschritt unterstreicht diese Notwendigkeit.

Eine Globalisierung und Erweiterung der Märkte braucht Mitspieler, die sich dem weltweiten Wettbewerb ohne Schwierigkeiten stellen.

Die Absolventen des Studiengangs Physiotherapie B.Sc. verbinden die grundständigen Fähigkeiten und Fertigkeiten eines Physiotherapeuten mit den Möglichkeiten darüber hinaus Aufgabenstellungen physiotherapeutischer und angrenzender Gebiete in interdisziplinären Teams mit Hilfe wissenschaftlicher Standards und Methoden unter bestimmten Gesichtspunkten zu bearbeiten und zu entwickeln.

Die Absolventen haben ein breites Spektrum an theoretischen und praktischen Kenntnissen in allen aktuellen physiotherapeutischen Behandlungstechniken und -verfahren. Dies gilt für alle Fachgebieten der Medizin.

Sie verfügen über hohe therapeutische Fähigkeiten, sicheres Auftreten und über Kommunikationsinstrumente im Umgang mit Patienten in allen Situationen des Lebens insbes. im Ausnahmezustand einer Erkrankung.

Als therapeutische Persönlichkeiten sind sie der Lage ihren Platz im therapeutischen Team einzunehmen, hier mit zu gestalten und Verantwortung zu übernehmen. Sie verfügen über breite



Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen ihres eigenen und der angrenzenden Fachgebiete. Sie sind in der Lage sich Wissen anzueignen, kritisch Stellung zu nehmen und durch Anwendung zielführend Umzusetzen.

In besonderem Maße sind die Absolventen in der Lage auch moderne Erkenntnisse der Biomedizin und Medizintechnik mit in ihre Entscheidungen einzubringen.

Die jeweiligen wissenschaftlichen, wirtschaftlichen, gesundheitspolitischen und ethischen Erkenntnisse werden bei der Berufspraxis immer berücksichtigt und in alle Entscheidungen mit eingebracht.



Vor dem Studium

Zugangs- voraussetzungen

Voraussetzungen für das Studium ist die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife.

Für die dual-ausbildungsintegrierende Variante benötigen Sie außerdem einen Ausbildungsplatz an der Schule für Physiotherapie am Universitätsklinikum der RWTH Aachen, sowie ein erfolgreich absolviertes erstes Ausbildungsjahr dort.

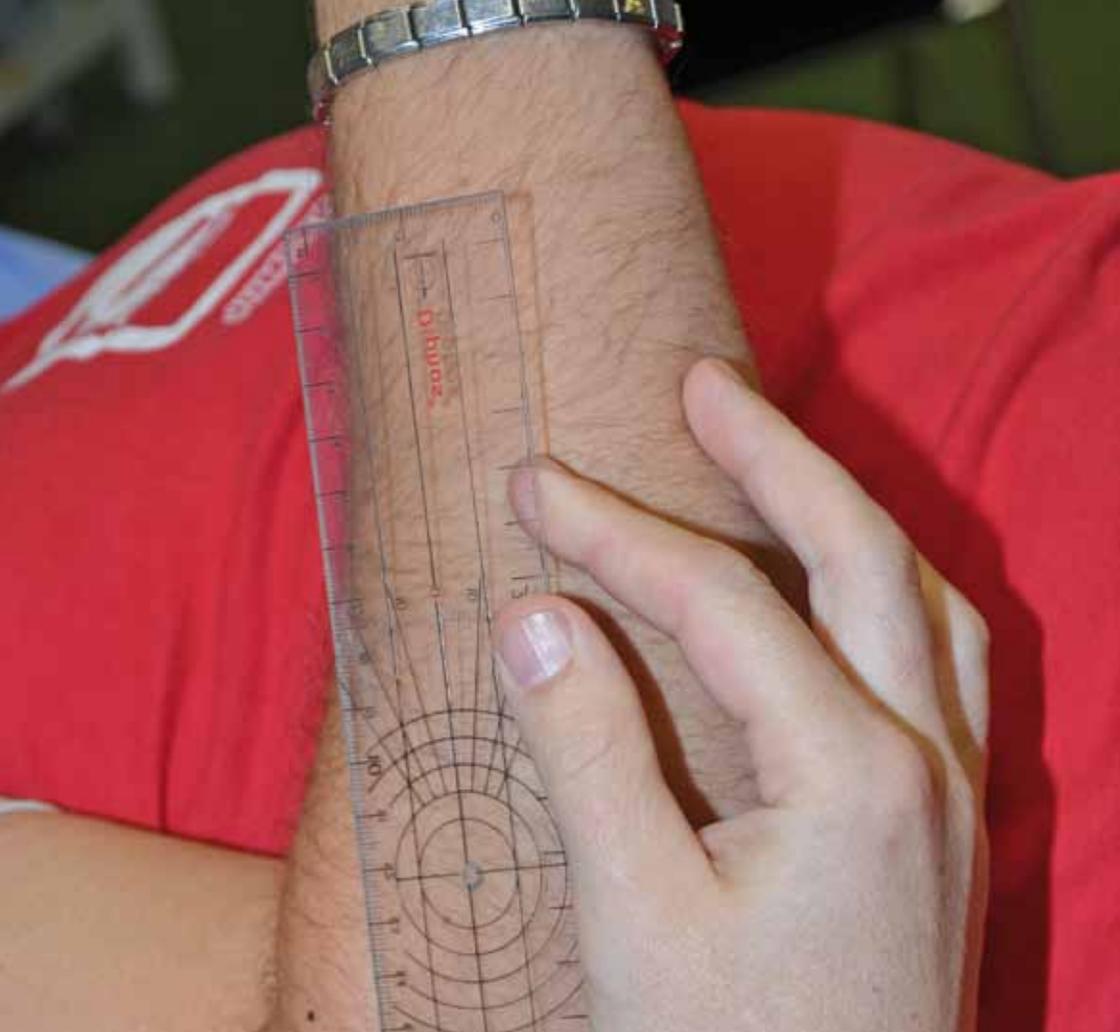
Voraussetzungen an der Schule für Physiotherapie sind u.a. ein 3monatiges Praktikum in einer Pflegeeinrichtung (nicht Physiotherapie). Ein Praktikum in der Physiotherapie kann gerne zur Entscheidungssfindung zusätzlich absolviert werden.

Die Bewerbungsfrist an der Schule endet jeweils zum 31. Januar für den Ausbildungsbeginn 1. Oktober eines jeden Jahres.

Nach dem ersten erfolgreichen Jahr der Ausbildung bewerben Sie sich im Wintersemester um einen Studienplatz beim Studiendensekretariat der FH Aachen Campus Jülich. Die Bewerbungsfrist endet jeweils zum 31. Juli.

Für die dual-berufsbegleitende Variante benötigen Sie außer Allgemeiner Hochschulreife oder Fachhochschulreife noch ein absolviertes Staatsexamen in der Physiotherapie an einer Schule für Physiotherapie mit der Mindestnote des Staatsexamens von 2,5 im Durchschnitt.

Informationen zur Bewerbung finden Sie im Kapitel **Organisatorisches** auf Seite 30 dieser Broschüre.



Der praxisnahe
Studiengang
Physiotherapie

Gute Gründe Physiotherapie dual zu studieren

Studium plus Ausbildung: Mathies Wellens studiert Physiotherapie ausbildungsintegrierend

Sie kombinieren Ausbildung und Studium – was hat Sie daran besonders gereizt? | „Ich bin seit Oktober 2011 Auszubildender der Schule für Physiotherapie am UK-Aachen. In der Ausbildung lerne ich physiotherapeutische Behandlungstechniken, medizinisches Fachwissen, Krankheitslehre und vor allem auch den Umgang mit Patienten, medizinischem Personal und Teamwork. In den Vorlesungen, die praktischer Weise in den Räumlichkeiten der Schule stattfinden, kann ich diese Kenntnisse auch theoretisch vertiefen. Diese Kombination ist für mich einfach optimal!“



Mathies Wellens

Wieso ist Physiotherapeut Ihr Traumberuf? | „Nach meinem Abitur war ich Zivildienstleistender in einem kleineren Krankenhaus und dort im Bereich Pflege tätig. Diese Zeit war nicht ganz leicht, dennoch möchte ich die Erfahrungen auf keinen Fall missen. Da ich dort auch mit der Physiotherapie in Kontakt war, wusste ich, dass ich die Vereinigung meiner Interessen Medizin und Sport im Fach Physiotherapie finde.“

Beruf und Studium unter einem Hut: Melanie Müller studiert Physiotherapie berufsintegrierend

Sie sind bereits ausgebildete Physiotherapeutin. Wie verbinden Sie Arbeit und Studium? | „Ich arbeite in einer Praxis momentan 30 Stunden. Je nach Stundenplan habe ich ein- bis zweimal in der Woche halbtags Vorlesungen, danach gehe ich zur Arbeit. Da ich nebenher noch Fortbildungen mache, muss ich dann manchmal etwas Lernzeit ins Wochenende investieren. Seit ich das Studium begonnen habe, sind die Arbeitstage zum Teil etwas länger, aber man bekommt es recht gut organisiert, vor allem, wenn man einen flexiblen Arbeitgeber hat.“



Melanie Müller

Warum ist es Ihnen wichtig, akademische Kenntnisse zu erwerben? | „Für mich war immer klar, dass ich auch studieren möchte. Ein akademischer Abschluss ist wichtig, um im Ausland arbeiten zu können oder später höhere Positionen zu erreichen. Auch wenn das für mich momentan keine Rolle spielt, kann es gut sein, dass man den Abschluss später mal braucht.“

Außerdem wäre es schön, wenn das Ansehen der Physiotherapeuten damit steigen würde. Denn Physiotherapie ist viel mehr als Massage!“

Profil des Studiengangs

Doppelqualifikation: Ihr Vorteil

1. Ausbildungsjahr

Fachschulausbildung Physiotherapie

ECTS 90

2.+ 3. Ausbildungsjahr

Bachelor Physiotherapie 1.-6. Semester / Aufbaumodule

Semester		ECTS	Σ ECTS
1	Mathematik in der Medizin und Physiotherapie	7	7
2	Wissenschaftliches Arbeiten	8	8
3	Gesundheitswesen und Prävention	7	7
4	Biometrie	8	8
5	Technik in der Medizin-Biomechanik	8	
	Technologie in der Physiotherapie	8	
	Biomechanische und physiotherapeutische Behandlung	14	30
6	Fachsprache Englisch	5	
	Kommunikation und Psychologie	5	
	Wissenschaftliches orientiertes Praktikum	8	
	Bachelorarbeit und Kolloquium	12	30

1 ECTS = ca. 25-30 Stunden Zeitaufwand

Dual-ausbildungs- integrierende Variante

Das erste Jahr findet ausschließlich als Ausbildungsjahr an der Schule für Physiotherapie am Universitätsklinikum der RWTH Aachen statt. Hier wechseln sich theoretische und praktischer Unterricht ab mit Physiotherapiepraktika auf den Stationen der Universitätsklinik. Neben anatomisch- physiologischen Grundlagen werden Krankheitslehre in den unterschiedlichen Fachbereichen, sowie physiotherapeutische Techniken und Maßnahmen gelehrt und ausgeführt.

Nach dem ersten Ausbildungsjahr geht die Ausbildung parallel und kompatibel weiter. Das Studium kommt mit jeweils einem Modul pro Semester ab jetzt hinzu. Jedes Modul wird am Ende des Semesters mit einer entsprechenden Prüfungsleistung abgeschlossen. Die Veranstaltungen werden für bis zu max. 30 Studierende in unterschiedlichen Lehrformen abgehalten.

Im ersten Semester werden mathematische Themen die speziell auf Medizin und Physiotherapie abgestimmt sind behandelt und vertieft.

Das zweite Semester erlernen die Studierenden Vorgehensweisen, Abläufe und Kriterien des wissenschaftlichen Arbeitens. Diese werden direkt auf medizinisch- physiotherapeutische Fragestellungen angewendet.

Im dritten Semester geht es um das Gesundheitswesen und seine Ordnung und Institutionen sowie um den Bereich der Prävention und seine Bedeutung im Gesundheitswesen sowie der öffentlichen Gesundheit. Diese und mehr Themen werden im Modul Gesundheitswesen und Prävention vertieft.



Im vierten Semester erlernen die Studierenden die Planung, Analyse und Interpretation empirischer Daten aus dem Bereich der Physiotherapie. Die bewertenden analytischen Verfahren der konfirmatorischen Statistik stehen im Vordergrund. Am Ende dieses Semesters findet in der parallel verlaufenden Ausbildung zum Physiotherapeuten das Staatsexamen statt.

Im fünften Semester beginnt die Zeit des Vollzeitstudiums. Hier stehen drei Module auf dem Studienplan. In den Bereichen Technik in der Medizin, Technologie in der Physiotherapie am Campus Jülich und dem Modul biomechanische und physiotherapeutische Behandlung stehen die technischen und biomechanischen Aspekte der Medizin und speziell der Physiotherapie im Fokus.

Im sechsten und letzten Semester ist die Zeit für die Beschäftigung mit der Fachsprache Englisch in Medizin und Technik.

In dem Modul Kommunikation und Psychologie werden die verschiedenen Theorien der Kommunikation und der Entwicklung des Menschen erarbeitet. Techniken der Kommunikation und Gesprächsführung werden mittels Rollenspielen und Übungen vertieft. Außerdem führt jeder Studierende ein wissenschaftlich orientiertes Praktikum zumeist in einer klinischen Abteilung des Universitätsklinikums Aachen mit multidisziplinärem Team durch. Vor dem Hintergrund des Studiums geht es um die Anwendung und Adaption der Erkenntnisse auf konkrete, aktuelle Problemstellungen in Diagnostik und Therapie. Das Semester und somit auch das Studium endet mit der Anfertigung der Bachelorarbeit und dem dazugehörigen Kolloquium.

Dual-berufs- begleitende Variante

Inhalte und Ablauf wie bei a) dual-ausbildungsintegrierend für das 1.-6. Semester. Jedoch fällt für die in diesem Fall ja bereits examinierten Physiotherapeuten die begleitende Berufsfachschulausbildung weg. Stattdessen kann hier neben dem Studium eine Berufstätigkeit ausgeübt werden. Die Veranstaltungen liegen zeitlich konzentriert in Blöcken. Für die Phase des Vollzeitstudiums im 5. und 6. Semester kann gegebenenfalls eine Teilzeitvariante mit entsprechender Verlängerung der Studiendauer gewählt werden.

Beide Studiengänge, sowie die dazugehörige Ausbildung an der Berufsfachschule sind nicht gebührenpflichtig. Es entsteht der pro Semester zu entrichtende übliche Studierendenschaftsbeitrag. Darin ist bereits ein NRW-Ticket für den ÖPNV enthalten.

Module

Basismodule 1-6 werden im Rahmen der Ausbildung an der Schule für Physiotherapie in Form von theoretischem und praktischem Unterricht durchgeführt.

Basismodul 1

15 Leistungspunkte

Anatomisch-physiologische Grundlagen

Allgemeine Anatomie beschreibende, topographische und funktionelle Anatomie des Bewegungsapparates (Osteologie, Arthrologie, Myologie, Koordinationseinheit, knöchernen Strukturen Besonderheiten, Weichteile, Muskeln, Innervation), Beschreibende und topographische Anatomie des Nervensystems (Neuron, zentrales Nervensystem: Gehirn, einschl. arterieller Versorgung, Rückenmark, peripheres Nervensystem: Hirnnerven, Spinlanerven, Plexi, periphere Nerven, vegetatives Nervensystem: Lokalisation), Anatomie in vivo, Beschreibende und topographische Anatomie des Herz-Kreislauf-System (einschl. Lymphsystem), des Gastro-Intestinal-System, des Uro-Genital-System, der Haut und des Bindegewebes, Medizinische Fachsprache. Funktionsweisen der Organsysteme: Bewegungssystem, Nervensystem, des Herz-Kreislauf-System (einschl. Lymphsystem), des Gastro-Intestinal-System, des Uro-Genital-System

und das endokrine System sowie des Stoffwechsel.

Basismodul 2

15 Leistungspunkte

Allgemeine Grundlagen

Allgemeine und persönliche Hygiene, Umweltschutz, Bakteriologie, Virologie und Parasitologie, Verhütung und Bekämpfung von Infektionen, Desinfektion, Sterilisation, Wasserhygiene
Verhalten bei Notfällen, Erstversorgung von Verletzten, Blutstillung und Wundversorgung, Maßnahmen bei Schockzuständen und Wiederbelebung, Versorgung von Knochenbrüchen, Transport von Verletzten, Verhalten bei Arbeitsunfällen, Physikalische und mathematische Grundlagen, Gleichgewichtssatz und Gelenkkraftberechnung, Kinematik, Biomechanik, Vortrag, Diskussion und Dokumentation, mündliche und schriftliche Berichterstattung, Benutzung und Auswertung von Fachliteratur, fachspezifische Terminologie, die psychosomatische Einheit des Menschen, Patientenführung, Psychologie der Erkrankung bzw. der Erkrankten, Krankheitsbewältigung, Gesprächsführung, Supervision, Sonderpädagogik, soziales Umfeld und Erkrankung, Gesundheitsförderung, Einrichtungen der Prävention und der Rehabilitation

Motorische Beanspruchungsformen, Trainingsformen, Aufbau und Prinzipien der Trainingssteuerung, Bewegungs- und Haltungsanalysen, Sensomotorik, Grundformen der Bewegung, Bewegungserfahrung, Rhythmik, Gruppenbehandlung, Behindertensport

Basismodul 3

15 Leistungspunkte

Grundlagen Krankheitslehre

Pathologie der Zelle, Krankheit, Krankheitsursachen, -verlauf und -symptome, Entzündungen, Ödeme, Degeneration, Geschwüre, relevante Erkrankungen der medizinischen Fachgebiete (Innere Medizin, Orthopädie, Traumatologie, Chirurgie, Neurologie, Psychiatrie, Gynäkologie, Pädiatrie, Dermatologie, Geriatrie, Rheumatologie, Arbeitsmedizin, Sportmedizin).

Basismodul 4

15 Leistungspunkte

Grundlagen allgemeiner physiotherapeutischer Befund-, Untersuchungs- und Behandlungstechniken

Befunderhebung und Dokumentation, Erstellung eines Behandlungsplanes, Anamnese, Inspektion, Funktionsprüfung, Palpation, Auskultation, Reflexverhalten, Messverfahren, krankengymnastische Behandlungen (auch im Schlingentisch bzw. im Bewegungsbad), Atemtherapie, Entspannungstechniken, Gangschulung, Indikationen, Kontraindikationen sowie Techniken und Wirkungen der klassischen Massage und der Bindegewebsmassage, Elektrodiagnostik und -therapie, Indikationen, Kontraindikationen sowie Techniken und Wirkungen der Licht- und Strahlentherapie sowie der Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie

Basismodul 5

15 Leistungspunkte

Spezielle physiotherapeutische Befund-, Untersuchungs- und Behandlungstechniken 15 Credits

Passiv/assistives und aktiv/freies Bewegen, Atemtherapie, Entspannungstechniken, Mechanotherapie (Schlingentisch), physiotherapeutische Behandlung im Bewegungsbad, Ganganalyse und Gangschulung, Manuelle Therapie, Funktionellen Bewegungslehre nach Klein-Vogelbach, Funktionsanalyse nach Brügger, Propriozeptiven Neuromuskulären Facilitation (Kabat), Psychomotorik und neurophysiologische Behandlungsverfahren (nach Bobath, nach Vojta und nach Brunkow), Medizinische Trainingstherapie, Sporttherapie.

Basismodul 6

15 Leistungspunkte

Methodische Anwendung der Physiotherapie

Methodische Anwendung der physiotherapeutischen Befund- und Behandlungsverfahren bei Patienten mit Erkrankungen aus dem Formenkreis der Inneren Medizin, der Orthopädie, der Traumatologie, der Chirurgie, der Neurologie, der Psychiatrie, der Gynäkologie, der Pädiatrie, der Dermatologie, der Geriatrie, der Rheumatologie, der Arbeitsmedizin und der Sportmedizin

Die 6 Basismodule werden ausschließlich im Rahmen der ausbildungsintegrierenden Variante an der Schule für Physiotherapie gelehrt. Beim dual-berufsbegleitenden Studiengang entfallen diese Basismodule komplett.

Theorien, Modelle und Komponenten der Aufmerksamkeit und Kommunikation, Entwicklung menschlichen Denkens und Wissens, Grundlagen des menschlichen Lernens und Denkens, der Entwicklungs

Aufbaumodule

Aufbaumodule werden im Rahmen des Studiums in Form von Vorlesungen, Übungen, Seminaren, Gruppenarbeiten, Projektarbeiten... durch Dozenten der FH Aachen und der RWTH Aachen durchgeführt. Die Terminierung der Lehrveranstaltungen ist eng mit der Ausbildung abgestimmt.

Aufbaumodul **7 Leistungspunkte**

Mathematik in der Medizin und Physiotherapie

Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen in den Gebieten Algebra, Arithmetik, Geometrie, Analysis, Vektoranalysis und Funktionstheorie, Wahrscheinlichkeitstheorie und deskriptive Statistik.

Aufbaumodul **7 Leistungspunkte**

Gesundheitswesen und Prävention

1. Public Health

- > Definition, Grundbegriffe
- > Aufbau des Gesundheitswesens
- > Akteure im Gesundheitswesen
- > Absicherung im Krankheitsfall
- > Pflege bei Krankheit, ambulant und stationär sowie Langzeitpflege
- > Rolle des Physiotherapeuten in der Versorgung, Rechte und Pflichten
- > Gender medicine
- > Medizinische Versorgung von Be-

völkerungsgruppen mit besonderem Bedarf

- > Auswirkungen von Gewalt auf die Gesundheit
- > Öffentlicher Gesundheitsdienst

2. Prävention | Rechtsgrundlagen, Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention, Rolle der Physiotherapie in der Prävention, Entwicklung von Physiotherapiekonzepten.

Gesundheitsförderung | Salutogenetisches Konzept nach Antonovsky, Umsetzung in der Physiotherapie

Rehabilitation | Rechtsgrundlagen, Phasen der Rehabilitation, Indikation zur Rehabilitation und Maßnahmen, Einsatzmöglichkeiten und Entwickeln von Physiotherapiekonzepten für die Rehabilitation.

3. Infektionsprävention | individuelle Maßnahmen zur Infektionsprävention, Umgang mit MRSA als Beispiel für multiresistente Erreger (MRE), gesundheitsökonomische Bedeutung von MRE, Public Health Aspekt von MRE: EuPrevent MRSA in der Euregio Maas-Rhein



Aufbaumodul**8 Leistungspunkte****Wissenschaftliches Arbeiten**

- > wissenschaftsbezogenes Vorgehen bei der Identifikation von relevanten Fragestellungen (z.B. Definition eines Problems, Formulierung wissenschaftlicher Fragestellungen, Methodische Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen, Evaluierung Stand der Forschung)
- > Formale Aspekte des wissenschaftlichen Arbeitens, der Ablaufplanung und der Auswertung (z.B. Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit, Ethische Voraussetzungen und Bedenken, Erstellung eines Grundschemas, Gliederung, Manuskripterstellung und -ausbau, Erlernen zielgerichteter Methodik, Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten, Themenauswahl und -planung, Ablaufplanung, Patientenaufklärung, Ressourcenplanung, Literaturrecherchen, Literatursammlung und -bewertung, Zitiermöglichkeiten, Einordnen eigener Ergebnisse in vorliegende Erkenntnisse und Ergebnisse der internationalen Literatur, Erlernen der Unterscheidung Fakt, Hypothese, Argument und subjektive Bewertung)

- > Erprobung von Formen eigener Texterstellung und Präsentationsformen und deren qualitative Einordnung
- > (EDV und Krankenhausinformationssysteme in der Medizin und ihre Problematiken)

Aufbaumodul**8 Leistungspunkte****Biometrie**

Einführung in die Methoden der Planung, Analyse und Interpretation empirischer Daten aus dem Bereich der Physiotherapie. Aufbauend auf den Inhalten der deskriptiven Statistik, die im Modul „Mathematik und andere Grundlagen“ behandelt werden, stehen hier die bewertenden analytischen Methoden der konfirmatorischen Statistik im Vordergrund.

- > Einleitung
- > Studiendesign
- > Diagnostischer Test
- > Bewertung von Therapieunterschieden
- > Beschreibung von Therapieeffekten
- > Prognosestudien
- > Systematischer Review / Metaanalyse
- > Scientific Writing

Einführung in die Datenanalyse (computerunterstütztes Softwaretutorium)

Biometrische Analyse und Bewertung von Studiendaten (Seminar)

Aufbaumodul **8 Leistungspunkte**

Technik in der Medizin – Biomechanik

Mathematisch-physikalische Grundlagen der Statik und Dynamik (Kinematik der Translation und Rotation, Freikörperbild, Kraft, Moment, Dehnung, Spannung), mathematische Beschreibungsmöglichkeiten der Bewegung (Kinematik), Biomechanik des Stütz- und Bewegungsapparates (Statik, Dynamik); biomechanische Modelle und ihre klinische Bedeutung.

Aufbaumodul **8 Leistungspunkte**

Technologie in der Physiotherapie

Signale des Körpers – physikalische Grundlagen: Elektrophysiologie der Zelle (Reizentstehung und -weiterleitung, Membranpotetial) (Bsp.: EMG, EKG)
Grundlagen der Messtechnik (Aufbau der Elektroden zur Signalableitung, Aufbau gängiger Verstärkerschaltungen, elektrisches Ersatzschaltbild verschiedener Gewebetypen)
Softwarebasierte Signalverarbeitung (Labview, Einsatz verschiedener Filter)
Bildgebende Verfahren (Physikalische Grundlagen zur Röntgenstrahlung, Ultraschall, OCT, MRT); Wechselwirkungen mit dem Gewebe
Grundlagen der Bildrekonstruktion und Interpretation

Aufbaumodul **14 Leistungspunkte**

Biomechanische physiotherapeutische Behandlung

Begriffsdefinition der Manuellen Therapie, Manuellen Medizin, Chiropraxis, Orthopädischen Manuellen Therapie; Historische Entwicklung der Manuellen Therapie; prinzipielle Vorgehensweisen in physiotherapeutischen Untersuchungs- und Behandlungstechniken; Gelenkmechanik (Osteokinematik); physiologischen und

mechanischen Wirkungsweisen der manuellen Techniken; Indikation und Kontraindikation der Manuellen Therapie; Prinzipien von Untersuchung und Behandlung; Dokumentation der Untersuchung und Behandlung; Evaluation der Behandlung.

Aufbaumodul **5 Leistungspunkte**

Fachsprache Englisch

Vermittlung von Sprachfähigkeiten im Bereich Hören, Sprechen, Lesen und Schreiben durch thematische Ausrichtung am Fach. Die besondere didaktische Schwerpunktsetzung des Moduls liegt auf dem Lesen und Verfassen von Texten und Berichten, sowie der sprachlichen Alltagskompetenz und Gesprächskommunikation.

Aufbaumodul **5 Leistungspunkte**

Kommunikation & Psychologie

Theorien, Modelle und Komponenten der Aufmerksamkeit und Kommunikation, Entwicklung menschlichen Denkens und Wissens, Grundlagen des menschlichen Lernens und Denkens, der Entwicklungspsychologie und klinischen Psychologie; Vermittlung theoretischer Grundlagen zu Fragetechniken, Kommunikation verbal und nonverbal, Körpersprache und Pausen, Gesprächsstrukturierung, Rolle von Feedback, Verhaltensbeobachtung und Urteilstendenzen. Rollenspiel als Grundkompetenz

Aufbaumodul **8 Leistungspunkte**

Wissenschaftlich orientiertes Praktikum

Praktikum in einer klinischen Abteilung des Universitätsklinikums Aachen mit multidisziplinärem Team: wissenschaftlich begründete Diagnostik und Therapie



Allgemeine Informationen

Organisatorisches

Bewerbung | Voraussetzung für das Studium ist die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife.

Für die dual-ausbildungsintegrierende Variante ist zusätzlich ein Ausbildungsplatz an der Schule für Physiotherapie und das erfolgreiche Absolvieren des ersten Ausbildungsjahres dort notwendig.

Bewerbungen an die Schule für Physiotherapie am Universitätsklinikum der RWTH Aachen sind bis jeweils zum 31. Januar für den am 1. Oktober desselben Jahres startenden Ausbildungsgang möglich. Die Ausbildungsplätze werden nach den Ergebnissen eines Auswahlverfahrens (praktisch, schriftlich und Interview) vergeben.

Nach einem Jahr Ausbildung können Sie sich für das zusätzliche Studium entscheiden. Bewerbungen sind bis zum 31. Juli jeden Jahres an das Studierendensekretariat der FH Aachen zu richten.

Für die dual-berufsbegleitende Variante benötigen Sie zusätzlich eine abgeschlossene Ausbildung zum staatlich examinierten Physiotherapeuten. Der Abschluss muss im Durchschnitt die Mindestnote 2,5 aufweisen.

Bewerbungen sind zu jedem Wintersemester bis zum 31. Juli an das Studierendensekretariat der FH Aachen über das Onlinebewerbungsportal zu tätigen.

Kosten des Studiums | Für die Ausbildung an der Schule für Physiotherapie sowie das Studium werden **keine Ausbildungsgebühren** erhoben.

Alle Studierenden müssen jedes Semester einen Sozialbeitrag für die Leistungen des Studentenwerks und einen

Fragen rund um die Bewerbung?

Fachstudienberaterin
Katrin Bünthe
T +49.241.6006 53856
buenete@fh-aachen.de

Informationen zur
Bewerbung der Schule für
Physiotherapie des
Universitätsklinikums der
RWTH Aachen



Studierendenschaftsbeitrag für die Arbeit des AstA (Allgemeiner Studierendenausschuss) entrichten. Die Kosten für das NRW-Ticket zur Nutzung des ÖPNV ist darin bereits enthalten. Die Höhe der Beiträge wird jedes Semester neu festgesetzt.

Die Auflistung der einzelnen aktuellen Beiträge finden Sie unter www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

Studiendauer | Die Regelstudienzeit im dual-berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Physiotherapie beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit 6 Semester. Bei der dual-ausbildungsintegrierenden Variante kommt noch ein Jahr Ausbildung vor Beginn des Studiums hinzu. Hierbei ergeben sich also 4 Jahre Studien- bzw. Ausbildungszeit, die sowohl das Staatsexamen in der Physiotherapie als auch den Abschluss B.Sc. beinhalten. Für beide Varianten ist das 5.+ 6. Semester als Vertiefungsstudium in Vollzeit geplant. Eine Teilzeitvariante kann bei entsprechender Verlängerung der Studiendauer gewählt werden.

Studienbeginn ist jeweils das Wintersemester. Ausbildungsbeginn ist jeweils der 1. Oktober.

Weitere Informationen/ Links

Für den dual-ausbildungsintegrierenden Studiengang:

www.fh-aachen.de/studium/physiotherapie-ausbildungsintegrierend-b-sc/bewerbung/links



Für den dual-berufsbegleitenden Studiengang
www.fh-aachen.de/studium/physiotherapie-berufsbegleitend-b-sc/bewerbung/links



Adressen

Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik

Heinrich-Mußmann-Straße 1
52428 Jülich
T +49.241.6009 50
F +49.241.6009 53199
www.biomed-mathe.fh-aachen.de

Dekan

Prof. Dr. rer. nat. Volker Sander
T +49.241.6009 53757
v.sander@fh-aachen.de

Studierendensekretariat Campus Jülich

Heinrich-Mußmann-Straße 1
52428 Jülich
T +49.241.6009 53117
www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

Noch Fragen?

Impressum

Herausgeber | Der Rektor der FH Aachen
Kalverbenden 6, 52066 Aachen
www.fh-aachen.de
Auskunft | studienberatung@fh-aachen.de

Redaktion | Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik

Allgemeine Studienberatung

Bayernalle 9 a
52066 Aachen
T +49.241.6009 51800/51801
www.studienberatung.fh-aachen.de

Fachstudienberater

Katrin Bunte
T +49.241.6009.53856
bunte@fh-aachen.de

Gestaltungskonzeption, Bildauswahl | Ina Weiß,
Jennifer Loettgen, Bert Peters, Ole Gehling |
Seminar Prof. Ralf Weißmantel, Fachbereich Gestaltung

Satz | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand,
Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing

Bildnachweis Titelbild | FH Aachen, Arnd Gottschalk
Stand: Dezember 2014

Die Informationen in der Broschüre beschreiben den Studiengang zum Stand der Drucklegung. Daraus kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden, da sich bis zur nächsten Einschreibeperiode Studienverlauf, Studienpläne oder Fristen ändern können. Die aktuell gültigen Prüfungsordnungen einschließlich der geltenden Studienpläne sind im Downloadcenter unter www.fh-aachen.de abrufbar.



HAWtech
HochschulAllianz für
Angewandte Wissenschaften

