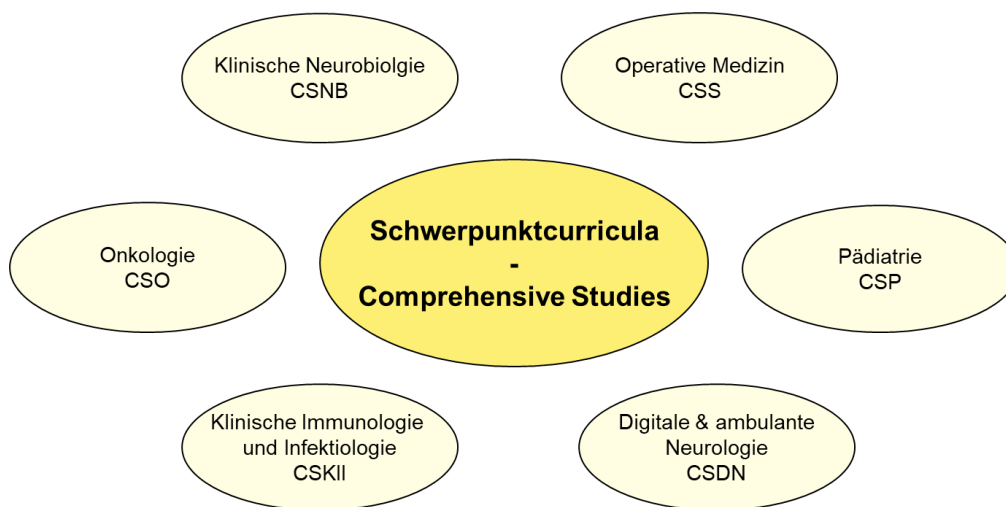


Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg hat am 20.07.2022 folgende Ordnung für die Schwerpunktcurricula am Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg vom 18.6.2008 in der Fassung vom 20.7.2022 beschlossen. Diese tritt am Tag ihrer Veröffentlichung in Kraft.

**Ordnung für die Schwerpunktcurricula am Fachbereich Medizin  
der Philipps-Universität Marburg vom 18.06.2008  
in der Fassung vom 20.07.2022**



## Einleitung

Die Behandlung von Patienten mit Erkrankungen aus dem Formenkreis der Infektiologie, Allergie und Autoimmunität hat einen stetig steigenden Stellenwert. Die hohe Letalität bei Sepsis, das Auftreten neuer Erreger, die dramatisch steigende Inzidenz von Erkrankungen aus dem allergischen Formenkreis sind Beispiele hierfür. Das Schwerpunktcurriculum „Klinische Immunologie und Infektiologie“ stellt wegen der zentralen Bedeutung des Immunsystems für diese Erkrankungen die Immunologie in den Mittelpunkt der Ausbildung und beteiligt von dort aus koordiniert angrenzende Fächer.

Die Neurowissenschaften haben in den letzten Jahren stetig an Bedeutung gewonnen und das Wissen ist schnell expandiert. Gleichzeitig fehlt es an Möglichkeiten, dieses Wissen und Kenntnisse über moderne, in den neurowissenschaftlichen Forschungsgebieten eingesetzte Techniken im universitären Bereich zu erwerben. Das Schwerpunktcurriculum „Klinische Neurobiologie“ soll dem schnellen Transfer von neuen Erkenntnissen der Neurowissenschaften in die Praxis dienen und einer begrenzten Anzahl von Studenten im Rahmen ihrer Ausbildung die Möglichkeit geben, sich gezielt auf dem Gebiet der Neurobiologie fortzubilden.

Die Behandlung von Patienten mit bösartigen Tumoren ist eine der größten Herausforderungen der nahen Zukunft und muss im interdisziplinären Kontext aller beteiligten Fachdisziplinen erfolgen. Einer begrenzten Anzahl von Studierenden der Medizin soll im Rahmen des Schwerpunktcurriculums „Onkologie“ die Möglichkeit gegeben werden, sich gezielt auf dem Gebiet der Onkologie fortzubilden. Das Schwerpunktcurriculum „Onkologie“ ist in das Marburger Comprehensive Cancer Center eingebettet und umfasst Grundlagen der Onkologie („essentials of oncology“), zwei Semester, sowie Klinische Onkologie („advanced clinical oncology“), vier Semester.

Die operative Behandlung ist ein wichtiger Bestandteil der Patientenversorgung. Viele Erkrankungen können nur durch eine operative Therapie geheilt werden. Wegen der herausragenden Bedeutung der operativen Disziplinen

wollen wir einer begrenzten Anzahl Studierender der Medizin die Möglichkeit bieten, sich bereits während des Studiums gezielt auf dem Gebiet der operativen Medizin fortzubilden. Das spezielle und fachübergreifende Verständnis chirurgischer Erkrankungen soll erlernt, die praktische operative Tätigkeit geübt werden. Die operativen Kliniken bieten seit dem WS 2012/2013 das Schwerpunktcurriculum Operative Medizin an.

Die Kinder- und Jugendmedizin stellt besondere Anforderungen an Studierende, denn sie umspannt eine große fachliche Breite im Kontext eines dynamischen Entwicklungsprozesses. Die Neonatologie, Kinderneurologie, Kinderpneumologie, Kindergastroenterologie, Kindernephrologie und die pädiatrische Notfallmedizin spielen dabei eine besondere Rolle in Marburg. Wie erkenne ich die Leitsymptome? Welche Untersuchungsbefunde kann ich erheben? Wie spreche ich mit den Eltern? Welche Therapieoptionen habe ich? Das sind Fragen, die wir mit den Studierenden anhand von Fallbeispielen diskutieren möchten. Das Marburger Schwerpunktcurriculum Pädiatrie richtet sich an Studierende der Humanmedizin der Philipps-Universität Marburg, die ein überdurchschnittliches Interesse an diesem vielseitigen Fach haben.

Das Schwerpunktcurriculum „Digitale und ambulante Neurologie“ gibt vertiefende Einblicke in den zunehmend an Bedeutung gewinnenden Sektor der Telemedizin sowie der digitalen Gesundheitsanwendungen in die Neurologie. Das Schwerpunktcurriculum ist in Zusammenarbeit mit der Klinik für Neurologie der JLU Gießen und dem Campus Fulda geplant und soll zu 80% digital stattfinden. Neben den Möglichkeiten digitaler Anwendungen in Diagnostik und Versorgung sollen vor allem auch neue digitale Therapiemöglichkeiten vorgestellt und die Integration in den klinischen Alltag diskutiert werden. Neben klinischen Anwendungen werden auch neue Wege der Forschung durch Integration digitaler Anwendungen und Big Data in den Neurowissenschaften vorgestellt.

## 1. Zielgruppe

Die Schwerpunktcurricula (SPC) werden vom Fachbereich Medizin angeboten und richten sich an Studierende der Humanmedizin nach erfolgreich abgelegtem 1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung. Die Bewerber sollten ein überdurchschnittliches Interesse an den in den Schwerpunktcurricula behandelten Fragestellungen, ein überdurchschnittliches Engagement und Leistungsbereitschaft zeigen sowie den Wunsch nach einer exzellenten fachlichen Zusatzqualifikation haben.

Die Schwerpunktcurricula werden von folgenden Kliniken, Instituten, Abteilungen und Einrichtungen getragen und unterstützt:

Klinische Immunologie und Infektiologie:	Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene Institut für Immunologie Biochemisch-Pharmakologisches Zentrum Klinik für Dermatologie und Allergologie
Klinische Neurobiologie:	Klinik für Neurologie Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Kliniken für Neurochirurgie, Neuropathologie und Neuroradiologie Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie Institut für Physiologie Institut für Anatomie
Onkologie:	Einrichtungen des Marburger Comprehensive Cancer Center
Operative Medizin:	Klinik für Visceral-, Thorax und Gefäßchirurgie, unterstützt von allen anderen chirurgischen Fächern am Universitätsklinikum sowie der Anästhesiologie und Diagnostischen Radiologie
Pädiatrie:	Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Digitale und ambulante Neurologie:	Klinik für Neurologie, Philipps-Universität Marburg incl. Campus Fulda, Klinik für Neurologie JLU Gießen, Lehrstuhl für Künstliche Intelligenz in der Medizin, Philipps-Universität Marburg

## 2. Ausschreibung

Die Bekanntmachung erfolgt unter Angabe der Bewerbungsmodalitäten per Aushang und im Internet auf der Seite des Dekanats und den Homepages der verantwortlichen Einrichtungen jeweils im Sommersemester, spätestens 12 Wochen vor dem Beginn der Bewerbungsphase.

## 3. Aufnahmeverfahren

Einmal jährlich, jeweils zum Beginn des Wintersemesters, werden 10 - 15 Studierende mit erfolgreich abgelegtem Erstem Abschnitt der Ärztlichen Prüfung zugelassen. Die Bewerbung zur Teilnahme am Curriculum erfolgt schriftlich und muss innerhalb der von den verantwortlichen Einrichtungen festgelegten Bewerbungsfrist bei diesen eingereicht werden. Die Bewerbung muss folgende Unterlagen beinhalten:

- Bewerbungsschreiben (max. zwei Seiten)
- Tabellarischer Lebenslauf mit Lichtbild
- Abiturzeugnis und Zeugnis des 1. Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (das Zeugnis der Ärztlichen Prüfung kann nachgereicht werden)
- Fakultativ ein persönliches Zeugnis einer Hochschullehrerin/eines Hochschullehrers
- Immatrikulationsbescheinigung zum Humanmedizinstudium an der Philipps-Universität Marburg

Die Auswahl der Kandidaten wird von einer Kommission vorgenommen, die für jedes Schwerpunktcurriculum aus der/dem Schwerpunktcurriculum-Verantwortlichen und einem von dieser/diesem ausgewählten Kreis an Lehrenden und Studierenden des Schwerpunktcurriculums besteht.

Die Schwerpunktcurriculum-Verantwortlichen werden auf Vorschlag der ausrichtenden Kliniken und Institute von der Studiendekanin/dem Studiendekan bestimmt. Die Verantwortlichen fungieren als Leiterin/Leiter des Schwerpunktcurriculums und sorgen für die ordnungsgemäße Durchführung der Schwerpunktcurricula.

Die Auswahl der Teilnehmerinnen/der Teilnehmer erfolgt auf der Basis der eingereichten Unterlagen, ein zusätzliches persönliches Auswahlgespräch mit der Auswahlkommission kann von dieser durchgeführt werden.

Das Schwerpunktcurriculum wird i.d.R. nicht durchgeführt, wenn in einem Jahr weniger als sechs Teilnehmer/innen zugelassen werden können.

## 4. Inhalt und Aufbau des Curriculums

Die Curricula verlaufen studienbegleitend über sechs Semester und umfassen mindestens 228 Unterrichtsstunden. Sie sind modular aufgebaut.

### 4.1. Das Schwerpunktcurriculum „Klinische Infektiologie und Immunologie“ umfasst die Abschnitte:

- Grundlagen der Immunologie
- Allergien
- Autoimmunerkrankungen
- Tumormmunologie / Transplantationsimmunologie / Immundefekte
- Infektiologie I
- Infektiologie II.

Im ersten Jahr des Schwerpunktcurriculums wird mit dem Abschnitt „Grundlagen der Immunologie“ begonnen. Die Reihenfolge der anderen Module ist variabel, sie werden so angeboten, dass jeder Teilnehmer an allen Modulen teilnehmen kann.

### 4.2. Das Schwerpunktcurriculum „Klinische Neurobiologie“ umfasst die Abschnitte

- Neurodegeneration
- Epilepsie und Schlaf
- Vaskuläre Erkrankungen und Tumore
- Psychiatrische Erkrankungen
- Neuroimmunologie
- Schmerzen, Polyneuropathien und weitere neurologische Erkrankungen

Die Abschnitte bauen nicht aufeinander auf und können in unterschiedlicher Reihenfolge angeboten werden, dabei wird sichergestellt, dass jeder Teilnehmer an allen Modulen teilnehmen kann.

Jeder Abschnitt hat einen oder zwei klinische Schwerpunkte, die unter aktuellen neurobiologischen Aspekten betrachtet werden sollen. Dabei sollen unter anderem grundlagenwissenschaftliche Aspekte erörtert sowie neue Methoden vorgestellt werden.

**4.3.** Das Schwerpunktcurriculum „Onkologie“ ist in die Teile 1 (Grundlagen der Onkologie - „essentials of oncology“, zwei Semester) und 2 (Klinische Onkologie - „advanced clinical oncology“, vier Semester) gegliedert.

Teil 1 umfasst folgende Abschnitte:

Abschnitt 1:

- Wissenschaftliches Arbeiten / Promotionsarbeit
- Grundlagen der Tumorentwicklung

Abschnitt 2:

- Pathologie und Zellbiologie
- Molekularbiologie
- Genetik
- Statistik und Biometrie
- Diagnostik
- Therapiemöglichkeiten

Im Teil 2 werden die unterschiedlichen Tumorentitäten behandelt. Er umfasst die Abschnitte:

- Hämatologische Onkologie
- Thorakale Onkologie
- Gynäkologische Onkologie
- Uroonkologie
- GI-Onkologie
- CUP (cancer of unknown primary)
- Neuroonkologie
- Endokrine Onkologie
- Radioonkologie
- Interventionelle Onkologie
- Onkologische Notfälle

Die Reihenfolge der Module im Teil 2 des Schwerpunktcurriculums ist variabel, diese werden so angeboten, dass jede Teilnehmerin/jeder Teilnehmer an allen Modulen teilnehmen kann. In der Regel werden in den Veranstaltungen jeweils zwei Semester zusammengefasst.

**4.4.** Das Schwerpunktcurriculum „Operative Medizin“ umfasst folgende beiden Abschnitte:

Abschnitt 1: Grundlagen I und II (Akutes Abdomen, Urologische Notfälle, Organersatzverfahren etc.)

Abschnitt 2: Thorax und Abdomen I und II (z.B. Therapien von Mamma-Ca., Pankreas-Ca., Hoden-Ca.)  
Kopf und Hals (Glaukomchirurgie, Gliomchirurgie, plastische Tracheostomie)  
Bewegungsapparat (Amputationen, Wirbelsäulenchirurgie, Alterstraumatologie)

**4.5.** Das Schwerpunktcurriculum „Pädiatrie“ umfasst die Abschnitte:

Abschnitt 1: Semester 1 u. 2

Grundlagen und Entwicklung

Hier werden Grundlagen der Kinder- und Jugendmedizin im Kontext eines dynamischen Entwicklungsprozesses vermittelt.

Abschnitt 2: Semester 3 bis 6

2.a Organbezogene Vertiefung (Nephrologie, Neurologie, Pulmonologie, Gastroenterologie, Allergologie, Endokrinologie) sowie Neonatologie und Notfallmedizin

2.b. Pädiatrische Forschung

**4.6.** Das Schwerpunktcurriculum „Digitale und ambulante Neurologie“ umfasst pro Semestern anwendungsbezogen auf jeweils eines der großen neurologischen Krankheitsbilder die Abschnitte:

- Telemedizin und ambulante Versorgungsmodelle
- Neurophysiologie und computational Neuroscience
- Apps und DiGAs
- Wearables
- Neurostimulationsverfahren
- KI in der Medizin

Je ein Praxismodul pro Semester.

Es ist vorgesehen, dass im Rahmen der Ausbildung auch Studierende der Schwerpunktcurricula aus höheren Semestern am Unterricht mitwirken.

## 5. Veranstaltungen

Während des Semesters finden wöchentliche Seminare im Umfang von 2 SWS statt.

Pro Jahr wird die Teilnahme an bis zu zwei Wochenendseminaren angeboten, darüber hinaus die optionale Teilnahme an externen Veranstaltungen / Kongressen.

Zusätzlich zu den Seminarreihen während der Semester wird ein Praktikum an einem immunologisch / infektiologischen Institut, an einem neurobiologischen Institut bzw. an einem Comprehensive Cancer Center, in einer chirurgischen bzw. einer pädiatrischen Klinik im Inland oder Ausland empfohlen.

Für das SPC „Digitale und ambulante Neurologie“ wird pro Semester ein Praxismodul mit Hands-on Demonstrationen stattfinden. Die am Curriculum beteiligten Hochschullehrer sind bei der Vermittlung entsprechender Praktikumsplätze behilflich.

## 6. Unterrichtsformen

Die **wöchentlichen Seminare** werden von Studierenden vorbereitet und in Vortragsform präsentiert. Jedes Seminar wird von einer/einem der beteiligten Hochschullehrer/innen geleitet, diese/r entscheidet über die erfolgreiche Präsentation des Vortrags.

Die **Wochenendseminare** widmen sich einem Spezialthema aus dem Gebiet des Schwerpunktcurriculums. Sie bestehen aus Impulsreferaten von Professoren/innen oder eingeladenen Wissenschaftler/innen, Arbeitsgruppen von Studierenden und Literaturzirkeln.

## 7. Leistungsnachweise

Ein Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn der/die Teilnehmer/in an mindestens 84% der Seminarzeit teilgenommen hat und der Vortrag erfolgreich präsentiert wurde. In den Schwerpunktcurricula „Klinische Immunologie und Infektiologie“ und „Digitale und ambulante Neurologie“ müssen in den sechs Modulen insgesamt vier Vorträge erfolgreich präsentiert werden. Ersatzweise kann im SPC „Klinisch Neurobiologie“ und im SPC „Digitale und ambulante Neurologie“ eine Übersichtsarbeit o. vglb. geschrieben werden.

Die/der Studierende erhält eine Bescheinigung, die Titel und Inhalt der jeweiligen Präsentation beinhaltet.

Zum erfolgreichen Abschluss des Schwerpunktcurriculums „Pädiatrie“ und „Digitale und ambulante Neurologie“ müssen alle sechs Module erfolgreich absolviert werden.

Die übrigen Schwerpunktcurricula gelten als erfolgreich abgeschlossen, wenn mindestens fünf der sechs Module regelmäßig und erfolgreich belegt wurden.

Der Labor-/Klinikaufenthalt im In- oder Ausland wird optional angeboten.



## 8. Anerkennung als Wahlfach für den klinischen Studienabschnitt

Ein Schwerpunktcurriculum kann auf Wunsch einer/eines Studierenden als Wahlfach im klinischen Studienabschnitt des Studiengangs Humanmedizin im vollen Umfang von drei Semesterwochenstunden anerkannt werden, wenn dieses erfolgreich absolviert wurde. Die/der Studierende muss bei Erhalt des Zertifikats für das Schwerpunktcurriculum mitteilen, dass dieses als Wahlfach anerkannt werden soll.

Im SPC „Klinische Infektiologie/Immunologie“ müssen dazu im Rahmen der fünf abzuleistenden Module die Abschnitte Grundlagen der Immunologie, Infektiologie I und Infektiologie II verpflichtend absolviert werden.

## 9. Zertifikat

Die Teilnahme am Schwerpunktcurriculum wird durch ein Zertifikat des Fachbereichs nach dem Muster der Anlage A und B bescheinigt. Es wird vom Dekan/der Dekanin und dem/der für das Schwerpunktcurriculum verantwortlichen Hochschullehrer/in unterzeichnet und enthält die von der/dem Studierenden besuchten Veranstaltungen sowie, falls zutreffend, die Teilnahme an dem Praktikum in Labor oder Klinik.

Marburg, den 26.08.2022

gez.

Prof. Dr. Denise Hilfiker-Kleiner  
Dekanin des Fachbereichs Medizin  
der Philipps-Universität Marburg