

## **Ordnung des Promotionsstudiums „Health Data Sciences“ der Charité – Universitätsmedizin Berlin**

### **Präambel**

Auf der Grundlage von §§ 9 Abs. 1 Nr. 1, 22 Abs. 2 und 3 Berliner Universitätsmedizingesetz vom 05.12.2005 (GVBl. S. 739) i. V. m. §§ 70 Abs. 5, 71 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, § 35 Abs. 2 S. 5 Gesetz über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerHGG) in der Fassung vom 26.07.2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30.06.2017 (GVBl. S. 338), hat der Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin am 06.11.2017 folgende Ordnung für das Promotionsstudium „Health Data Sciences“ der Charité – Universitätsmedizin Berlin erlassen.

### **Inhalt**

- §1 Geltungsbereich
- §2 Bestandteile und Ziele des Promotionsstudiums
- §3 PhD-Ausschuss
- §4 Bewerbungs- und Auswahlverfahren
- §5 Zugangsvoraussetzungen für das Promotionsstudium und Promotionsverfahren
- §6 Aufbau des Promotionsstudiums, Regelstudienzeit und Unterrichtssprachen
- §7 Wissenschaftliche Forschungsarbeit
- §8 Wissenschaftliches Studium
- §9 Berichtspflichten und Evaluation der Leistungen der Studierenden
- §10 Abschluss des Promotionsstudiums
- §11 Inkrafttreten

Anlage 1: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Anlage 2: Übersicht über die Anforderungen im wissenschaftlichen Studium

Anlage 3: Modulbeschreibungen der Pflichtmodule

Anlage 4: Muster für die Leistungsbescheinigung des wissenschaftlichen Studiums

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Ordnung regelt den Inhalt und Aufbau des strukturierten Promotionsstudiums „Health Data Sciences“ an der Charité – Universitätsmedizin Berlin sowie die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen.

### **§ 2 Bestandteile und Ziele des Promotionsstudiums**

(1) Das Promotionsstudium besteht aus wissenschaftlicher Forschungsarbeit mit dem Ziel der Anfertigung einer Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doctor of Philosophy (PhD), und einem wissenschaftlichen Studium im Bereich „Health Data Sciences“.

(2) Die Dissertation muss den Anforderungen der jeweils gültigen Promotionsordnung der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin entsprechen.

(3) Das wissenschaftliche Studium umfasst 30 ECTS und beinhaltet Lehrveranstaltungen aus den Themenbereichen

a. Methoden der Biostatistik, Epidemiologie, Meta Research oder Population Health Science

b. Angewandte Forschung in Biostatistik, Epidemiologie, Meta Research oder Population Health Science

(4) Das Ziel des Promotionsstudiums ist die strukturierte Ausbildung exzellenter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für Forschung und Lehre in Health Data Sciences. Das Promotionsstudium soll insbesondere auf die Übernahme von wissenschaftlichen Positionen an Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und an sonstigen wissenschaftsnahen öffentlichen oder privaten Einrichtungen im Fachbereich Biostatistik, Epidemiologie, Meta Research, Population Health Sciences oder Public Health vorbereiten.

### **§ 3 PhD-Ausschuss**

(1) Für die Organisation und Durchführung des Promotionsstudiums wird vom Fakultätsrat ein Ausschuss („PhD-Ausschuss“) eingerichtet, der die ihm in dieser Ordnung übertragenen Aufgaben wahrnimmt. Dem PhD-Ausschuss gehört auch ein Vertreter der Promotionsstudierenden des Promotionsstudiums Health Data Sciences an, der stimmberechtigt ist, außer in Fragen der Leistungsbewertung. Der PhD-Ausschuss wählt eine/n berufene/n Hochschullehrer/in zu seinem/r Vorsitzenden. Er kann sich eine Geschäftsordnung geben.

(2) Der PhD-Ausschuss ist Prüfungsausschuss für Prüfungen in den Modulen des Promotionsstudiums. Insbesondere entscheidet er über die Vergabe von ECTS (Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System) aufgrund bestandener Modulprüfungen und die Anrechnung von anderweitig erbrachten Leistungen.

(3) Der PhD-Ausschuss ist nicht Prüfungsausschuss für die schriftlichen und mündlichen Leistungen zur Promotion.

### **§ 4 Bewerbungs- und Auswahlverfahren**

(1) Das Bewerbungs- und Auswahlverfahren findet an der Charité – Universitätsmedizin Berlin statt.

(2) Angestrebt werden halbjährliche Bewerbungstermine und Auswahlgespräche im Frühjahr und Herbst. Die Aufnahme des Promotionsstudiums erfolgt zum darauf folgenden Semester.

(3) Bewerbungen für die Teilnahme am Promotionsstudium sind an den PhD-Ausschuss einschließlich folgender Unterlagen zu richten:

- a. eine überzeugende Begründung der Motivation zur Bewerbung für das Promotionsstudium in deutscher oder englischer Sprache. Das Motivations schreiben sollte einen klaren Eindruck der wissenschaftlichen Interessen und des akademischen und beruflichen Hintergrunds der Bewerberin oder des Bewerbers vermitteln.
- b. Lebenslauf.
- c. Kopien der Zeugnisse des Bachelor- sowie des Masterabschlusses oder eines vom Niveau vergleichbaren Hochschulabschluss, bzw. Kopien anderer Unterlagen zum Nachweis der Promotionsberechtigung.
- d. Ein Referenzschreiben von wissenschaftlichen Mitarbeitenden oder Hochschullehrenden.
- e. Nachweis der Kenntnisse der englischen Sprache mindestens auf der Niveaustufe B2 oder äquivalent des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen.

(4) Nach Prüfung der Bewerbungsunterlagen lädt der PhD-Ausschuss Bewerberinnen oder Bewerber, die für eine Zulassung in Frage kommen, zur Teilnahme an Auswahlgesprächen mit Vortrag ein.

(5) Die Auswahlgespräche werden von einer vom PhD-Ausschuss berufenen Auswahlkommission durchgeführt und dauern etwa 30 Minuten. Sie beinhalten einen etwa 15 Minuten dauernden Vortrag über die bisherige wissenschaftliche Ausbildung und das geplante Forschungsvorhaben.

(6) Über den Verlauf der Auswahlgespräche wird ein Ergebnis-Protokoll angefertigt, das die wesentlichen Gründe für die Beurteilung der Bewerberin oder des Bewerbers enthält.

(7) Andere zusätzliche Auswahlverfahren können eingesetzt werden.

## § 5

### Zugangsvoraussetzung für das Promotionsstudium und Promotionsverfahren

(1) Zugangsvoraussetzung ist die Promotionsberechtigung. Die zur Promotion berechtigenden akademischen Leistungen müssen eine fachliche Relevanz für Health Data Sciences haben (Biostatistik, Epidemiologie, Meta Research oder Population Health Science).

(2) Kenntnisse der englischen Sprache mindestens auf der Niveaustufe B2 oder äquivalent des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen.

(3) Das Promotionsverfahren wird in Anforderung und Verfahren durch die jeweils gültige Promotionsordnung der Charité geregelt.

## § 6

### Aufbau des Promotionsstudiums, Regelstudienzeit und Unterrichtssprachen

(1) Die Regelstudienzeit des Promotionsstudiums beträgt sechs Semester. Das Promotionsstudium umfasst Leistungen von insgesamt 180 ECTS (Leistungspunkte nach dem

European Credit Transfer System). Das wissenschaftliche Studium umfasst 30 ECTS. Die wissenschaftliche Forschungsarbeit umfasst 150 ECTS.

(2) Die Unterrichtssprache des wissenschaftlichen Studiums ist in der Regel Englisch.

(3) Auf begründeten Antrag kann die Studienzeit um drei Semester verlängert werden. Ausfallzeiten durch Schwangerschaft, Kindererziehung oder anderer Umstände, wie lange Krankheit, werden bei schriftlichem Nachweis nicht auf die Studienzeit angerechnet, dies erfolgt in Anlehnung an die Bundeselternzeitregelungen.

(4) Die im Rahmen des Promotionsstudiums abgehaltenen Lehrveranstaltungen sind entsprechend den Vorgaben der Rahmenordnung für die Evaluation von Studium und Lehre der Charité – Universitätsmedizin Berlin zu evaluieren. Die Ergebnisse der Evaluation sind den Studierenden des Promotionsstudiums in geeigneter Form zugänglich zu machen.

## § 7

### Wissenschaftliche Forschungsarbeit

(1) Die wissenschaftliche Forschungsarbeit mit dem Ziel der Anfertigung einer Dissertation dient dem Nachweis der Befähigung zur selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit.

(2) Die fachliche Betreuung der Dissertation erfolgt durch ein individuell zusammen gesetztes Betreuer gremium („thesis committee“), das aus drei Betreuenden besteht. In der Regel sollte mindestens einer der Betreuenden aus dem Bereich Biostatistik, Epidemiologie, Meta Research oder Population Health Science kommen. Im Übrigen wird auf die Bestimmungen der jeweils gültigen Promotionsordnung zur Betreuung von Promotionsvorhaben verwiesen. Das Betreuer gremium wird zu Beginn des Vorhabens im Einvernehmen zwischen der oder dem Studierenden und dem PhD-Ausschuss zusammengesetzt.

(3) Die Zusammensetzung des Betreuer gremiums kann sich aus fachlichen oder nicht-fachlichen Gründen im gegenseitigen Einvernehmen der Beteiligten und dem PhD-Ausschuss ändern.

(4) Im Rahmen der wissenschaftlichen Forschungsarbeit sind Forschungsaufenthalte bei geeigneten Forschungsinstitutionen im In- und Ausland möglich. Ort, Häufigkeit und zeitliche Dauer richten sich dabei nach dem jeweils konkret erreichten Arbeitsfortschritt und der Passung zum Thema der Dissertation.

(5) Das Betreuer gremium und das Promotionsvorhaben werden in einer Promotionsvereinbarung dokumentiert und bei der verpflichtenden Registrierung von Promotionsvorhaben beim Promotionsbüro der Charité - Universitätsmedizin Berlin angemeldet.

## § 8

### Wissenschaftliches Studium

(1) Das wissenschaftliche Studium dient der Vertiefung von methodischen Kenntnissen und dem Ausbau von Kompetenzen in Forschung und Lehre.

(2) Das wissenschaftliche Studium sieht verpflichtend jeweils 6 ECTS aus jedem der drei Bereiche

- a. Methoden,

## b. Forschung und

c. Lehre in den Fächern: Biostatistik, Epidemiologie, Meta-Research oder Population Health Science vor. Die verbleibenden 12 ECTS können frei aus Lehrveranstaltungen aus den drei genannten Bereichen gewählt werden. Ein exemplarischer Studienverlaufsplan und eine Übersicht der Anforderungen im wissenschaftlichen Studium befinden sich in den Anlagen 1 und 2.

(3) Die fachliche Betreuung des wissenschaftlichen Studiums erfolgt durch den PhD-Ausschuss.

(4) Gleichwertige Studienangebote von anderen Forschungseinrichtungen, Graduiertenschulen, Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) oder im Rahmen von Kooperationen mit Max-Planck-Research Schools, Sonderforschungsbereichen oder anderen Forschungsverbänden an anderen Universitäten oder außeruniversitären Einrichtungen im In- und Ausland können auf die im Rahmen des Promotionsstudiums zu erbringenden Leistungen angerechnet werden. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der PhD-Ausschuss.

### § 9

#### Berichtspflichten und Evaluation der Leistungen der Studierenden

(1) Die Betreuerorgane berichten dem PhD-Ausschuss mindestens einmal im Jahr über Verlauf und Stand des Dissertationsvorhabens der von ihnen betreuten Studierenden.

(2) Der PhD-Ausschuss prüft mindestens einmal im Jahr die Berichte der Betreuerorgane und den Verlauf und Stand des wissenschaftlichen Studiums der Studierenden.

(3) Auf der Basis dieser Prüfungen durch den PhD-Ausschuss erfolgt eine Evaluation der Leistungen der Studierenden. Es wird geprüft, ob sowohl in Bezug auf die Beteiligung am wissenschaftlichen Studium als auch auf den Stand der wissenschaftlichen Forschungsarbeit ein angemessener Fortschritt erkennbar ist.

(4) Der PhD-Ausschuss entscheidet auf der Grundlage der Evaluation der Leistungen über den weiteren Verbleib der Studierenden im Promotionsstudium und veranlasst ggf. den Ausschluss aus dem Promotionsstudium. Ein Ausschluss aus dem Promotionsstudium ist nur dann möglich, wenn nach Ablauf der Regelstudienzeit Tatsachen die Annahme rechtfertigen, dass der Promotionsstudierende auf absehbare Zeit keine schriftlichen Promotionsleistungen gemäß § 7 der Promotionsordnung vom 01.11.2017 (AMB Nr. 198) erbringen wird, die mit dem Antrag auf Eröffnung des Promotionsverfahrens vor der Promotionskommission vorzulegen sind.

(5) Ein Ausschluss aus dem Promotionsstudium ist dem oder der Studierenden unter Angabe der tragenden Gründe schriftlich mitzuteilen. Die promovierende Person hat die Möglichkeit, innerhalb einer Frist von sechs Wochen nach Bekanntgabe der Ausschlussentscheidung Gegenvorstellung zu erheben. Die Gegenvorstellung gegen den Ausschluss ist mit schriftlicher Begründung innerhalb einer Frist von 6 Wochen nach Bekanntgabe der Ausschlussentscheidung an den PhD-Ausschuss zu richten. Der PhD-

Ausschuss ist für eine ordnungsgemäße Durchführung des Gegenvorstellungsverfahrens verantwortlich. Er leitet die Gegenvorstellung dem Betreuergremium mit der Aufforderung zur Stellungnahme innerhalb eines Monats zu. Der PhD-Ausschuss entscheidet grundsätzlich innerhalb von zwei Monaten über die Gegenvorstellung und die Stellungnahmen. Dabei sind die getroffenen Bewertungen und die für die Bewertung maßgeblichen Gründe zu überprüfen. Das Ergebnis dieser Überprüfung ist schriftlich zu begründen. Wird der Gegenvorstellung stattgegeben, erfolgt eine Neuentscheidung. Wird die Gegenvorstellung verworfen, wird ein Bescheid mit Darlegung der tragenden Gründe erlassen, der eine Rechtsmittelbelehrung zu enthalten hat.

### § 10

#### Abschluss des Promotionsstudiums

(1) Über die Bestandteile des wissenschaftlichen Studiums wird eine Leistungsbescheinigung ausgestellt. Ein Muster befindet sich in Anlage 4.

(2) Nach Absolvierung aller weiteren Bestandteile des Promotionsvorhabens nach den Vorgaben der jeweils gültigen Promotionsordnung der Charité wird das Promotionsverfahren mit der Aushändigung der Promotionsurkunde abgeschlossen.

### § 11

#### Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin in Kraft.

Berlin, 5. Dezember 2017

Prof. Dr. Axel Radlach Pries  
Dekan

**Anlage 1**  
**Exemplarischer Studienverlaufsplan**

Kompetenzbereich	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
<b>Methoden</b>	<u>Pflichtveranstaltung</u> Advanced Methods (6 ECTS) Advanced training in Biostatistics, Epidemiology, Meta Research or Population Health Science	Intensive Short Course (6 ECTS)	
<b>Forschung</b>	<u>Pflichtveranstaltung</u> Research Proposal Seminar (6 ECTS)	Seminar/ Colloquium/ Workshop (3 ECTS)	Seminar/ Colloquium/ Workshop (3 ECTS)
<b>Lehre</b>		<u>Pflichtveranstaltung</u> Teaching a Methods Course (6 ECTS) Teaching in Biostatistics, Epidemiology, Meta Research or Population Health Science	
			Submit and defend Dissertation

**Anlage 2**  
**Übersicht über die Anforderungen im wissenschaftlichen Studium**

ECTS	Course	Comments
6 ECTS <u>Pflicht- veranstaltung</u>	Advanced Methods	The doctoral program in Health Data Sciences requires all graduates to demonstrate advanced methodological skills in Biostatistics, Epidemiology, Meta Research or Population Health Science. All doctoral students must successfully complete a methods course. Courses are offered annually.
6 ECTS <u>Pflicht- veranstaltung</u>	Research Proposal Seminar	All doctoral students must submit a formal research proposal within the first year of the program. The proposal details the theoretical framework, research question and methodological approach of the dissertation topic. A seminar for doctoral students is offered once per month by the Institute of Public Health, which accompanies this preparation process and allows peer-to-peer as well as expert feedback. In order to receive credit, the student must attend 10 seminar sessions. The research proposal must be approved by the doctoral student's thesis committee.
6 ECTS <u>Pflicht- veranstaltung</u>	Teaching a Methods Course	The doctoral program in Health Data Sciences requires all graduates to develop teaching skills for potential careers in academia. In close collaboration with our faculty, doctoral students prepare lectures, design and evaluate assignments and teach classes.
bis zu 12 ECTS <u>Wahlpflicht</u>	Intensive Short Courses	The Charité offers a wide array of intensive short courses taught by selected lecturers. The courses follow a standard instructional format and conclude with a formal assessment. For examples, please see: <a href="https://iph.charite.de/studium_lehre/intensive_short_courses/">https://iph.charite.de/studium_lehre/intensive_short_courses/</a>
bis zu 6 ECTS <u>Wahlpflicht</u>	Colloquia, Workshops, Journal Club, Seminars	The Charité offers and co-hosts interactive colloquia and workshops. Through regular attendance, presentation and the submission of a learning protocol, doctoral students can receive credit for participation in one or more of the following program offerings: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doctoral Student Seminar (DSS)</li> <li>• Berlin epidemiology methods colloquium (BEMC)</li> <li>• Journal Club</li> <li>• Workshops</li> </ul>

**Anlage 3**  
**Modulbeschreibung der Pflichtmodule**

01	Modultitel Pflichtmodul 1	Advanced Methods
02	Inhalt und Qualifikationsziel des Moduls	<p>Qualifikationsziel: Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, fortgeschrittene Health Data Sciences Methoden im Forschungskontext anzuwenden.</p> <p>Inhalte: Vermittlung von modernen Health Data Sciences Methoden. Beispiele: Detaillierter Besprechung von klassischen systematischen Fehlern und deren Behebung. Vermittlung von komplexen Zusammenhängen von longitudinalen Analysen mit kausalen Konzepten. Vermittlung von fortgeschrittenen biostatistischen Modellieretechniken. Fortgeschrittene Konzepte von Missklassifikation und fehlenden Daten. Übungen zur komplexen Datenanalyse und anschließende Interpretation der Ergebnisse. Fortgeschrittene Methoden zu Meta-Research und deren Interpretation.</p>
03	Lehrformen	Seminar
04	Teilnahmevoraussetzungen	Zulassung zum Promotionsstudiengang
05	Verwendbarkeit des Moduls	Pflicht
06	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Beschreibung der Prüfungsleistung: Klausur
07	Leistungspunkte und Noten	6 Leistungspunkte nach ECTS
08	Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jährlich
09	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 UE (4 SWS); Selbststudium: 120 Stunden
10	Dauer des Moduls	1 Semester
11	Sonstiges	Entfällt

01	Modultitel Pflichtmodul 2	Research Proposal Seminar
02	Inhalt und Qualifikationsziel des Moduls	<p>Qualifikationsziel: Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, ein Forschungsvorhaben im wissenschaftlichen Kontext präzise darzulegen.</p> <p>Inhalte: Erarbeitung eines theoretischen Hintergrunds Entwicklung von Forschungsfragen Auswahl einer geeigneten methodischen Herangehensweise Möglichkeiten zur Darstellung von Ergebnissen Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext (Diskussion)</p>
03	Lehrformen	Seminar
04	Teilnahmevoraussetzungen	Zulassung zum Promotionsstudiengang
05	Verwendbarkeit des Moduls	Pflicht
06	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Beschreibung der Prüfungsleistung: Research Proposal
07	Leistungspunkte und Noten	6 Leistungspunkte nach ECTS
08	Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jährlich
09	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 45 UE (3 SWS); Selbststudium: 135 Stunden
10	Dauer des Moduls	1 Jahr
11	Sonstiges	Entfällt

01	Modultitel Pflichtmodul 3	Teaching a Methods Course
02	Inhalt und Qualifikationsziel des Moduls	<p>Qualifikationsziel: Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, Methoden in Health Data Sciences im Rahmen von Lehrveranstaltungen didaktisch vorzubereiten und zu unterrichten.</p> <p>Inhalte: Entwicklung eines themenbezogenen Gegenstandskatalogs Ausarbeitung von Lernzielen Planung und Vorbereitung einer Lehrveranstaltung Auswahl unterstützender Lernmaterialien Einsatz von elektronischen Medien / Learning Management Systeme Pädagogik und Didaktik Entwicklung und Bewertung von Lernkontrollen Abstimmung zwischen Lerninhalt und Prüfungsleistungen (Assessment) Lehrevaluation</p>
03	Lehrformen	Seminar
04	Teilnahmevoraussetzungen	Zulassung zum Promotionsstudiengang
05	Verwendbarkeit des Moduls	Pflicht
06	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Beschreibung der Prüfungsleistung: Hausarbeit
07	Leistungspunkte und Noten	6 Leistungspunkte nach ECTS
08	Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jährlich
09	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 UE (4 SWS); Selbststudium: 120 Stunden
10	Dauer des Moduls	1 Semester
11	Sonstiges	Entfällt



**Anlage 4:  
Muster für die Leistungsbescheinigung des wissenschaftlichen Studiums****Transcript of Records**  
Health Data Sciences

(Ordnung für das Promotionsstudium Health Data Sciences) Charité – Universitätsmedizin Berlin 00.00.0000 (Official bulletin (amtliches Mitteilungsblatt) of the medical faculty of the Charité – Universitätsmedizin Berlin No ...)

Name \_\_\_\_  
Date of birth \_\_\_\_  
Place of birth \_\_\_\_

The following courses were completed:

<b>Advanced Methods</b>	<i>Semester</i>	<b>6 ECTS</b>
<b>Research Proposal Seminar</b>	<i>Semester</i>	<b>6 ECTS</b>
<b>Teaching a Methods Course</b>	<i>Semester</i>	<b>6 ECTS</b>
<b>Elective 1</b>	<i>Semester</i>	<b>6 ECTS</b>
<b>Elective 2</b>	<i>Semester</i>	<b>3 ECTS</b>
<b>Elective 3</b>	<i>Semester</i>	<b>3 ECTS</b>

Berlin, den \_\_\_\_

\_\_\_\_  
Die Dekanin oder der Dekan

\_\_\_\_  
PhD-Ausschuss