

# Amtliche Mitteilung

29. Jahrgang, Nr. 83

21. Oktober 2008

Seite 1 von 8

## Inhalt

- Studienordnung  
für den postgradualen und weiterbildenden  
Master-Studiengang Medizinische Informatik  
(Medical Informatics)  
(StO-MedInform-Ma)

vom 15. 07. 2008



**Studienordnung  
für den postgradualen und weiterbildenden  
Master-Studiengang Medizinische Informatik  
(Medical Informatics)  
(StO-MedInform-Ma)**

vom 15. 07. 2008

Gemäß § 71 Abs. 1 Satz 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13. 02. 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert am 12. 07. 2007 (GVBl. S. 278), erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereichs Informatik und Medien die folgende Studienordnung für den postgradualen und weiterbildenden Master-Studiengang Medizinische Informatik (Medical Informatics):

## **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung der Rahmenordnungen
- § 3 Studienziele
- § 4 Zugangsvoraussetzungen
- § 5 Gliederung des Studiums
- § 6 Durchführung des Studiums
- § 7 Nutzungsentgelt
- § 8 In-Kraft-Treten

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Ordnung gilt für Studierende des postgradualen und weiterbildenden Master-Studiengangs Medizinische Informatik (Medical Informatics), die ihr Studium nach dem In-Kraft-Treten dieser Ordnung beginnen.

## **§ 2 Geltung der Rahmenordnungen**

- (1) Die Bestimmungen der Rahmenstudienordnung der TFH Berlin sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteil dieser Ordnung, soweit die Eigenart des Studienganges nicht die in dieser Ordnung und in den zugehörigen Anlagen festgelegten Abweichungen erfordert.
- (2) Die geltenden Frauenförderpläne des Fachbereichs Informatik und Medien und des Fernstudieninstituts sind zu beachten.

**Herausgeber:** Präsident der TFH Berlin  
Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin  
Presse- und Informationsstelle

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | [presse@tfh-berlin.de](mailto:presse@tfh-berlin.de)

**Redaktion:** Leiter Studienverwaltung

Tel. (030) 45 04 – 22 04 | [preuss@tfh-berlin.de](mailto:preuss@tfh-berlin.de)



## § 3 Studienziele

Absolventinnen und Absolventen dieses Studienganges sind in der Lage, Methoden und Werkzeuge der Informatik für die Informationsverarbeitung in der Medizin einzusetzen. Insbesondere orientieren sich die Inhalte des Studienganges an den Forderungen der Bundesärztekammer zur Zusatz-Weiterbildung "Medizinische Informatik" (i. d. F. aus dem Jahr 2004, unter Berücksichtigung der zuvor gültigen Fassung) mit folgenden fachlichen Schwerpunkten:

- **angewandte Informatik:** Aufbau und Funktionsweise von Rechenanlagen inkl. Betriebssystemen; Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen, Prinzipien der Planung, Entwicklung und Auswahl von Anwendungssystemen, Nutzungserfahrung bei Standardanwendungen
- **medizinische Dokumentation:** Begriffs- und Ordnungssysteme in der Medizin; Standardisierung und Formalisierung medizinischer Dokumentationen, Planung und Konfiguration von Dokumentenarchivierungssystemen; medizinische Register
- **Informations- und Kommunikationssysteme im Gesundheitswesen:** Abbildung und Management von Informationen und Arbeitsabläufen, Systeme in der ambulanten und stationären Versorgung, vernetzte und sektorenübergreifende Systeme; Auswahl und Management von Informations- und Kommunikationssystemen im Gesundheitswesen, Erfahrungen mit Anwendungssystemen
- **medizinische Wissensbasen und wissensbasierte Systeme:** Modelle und Anwendungen zur Abbildung und Verarbeitung von Wissen, praktische Erfahrung mit einem elektronischen Lernsystem
- **Telemedizin und Telematik im Gesundheitswesen:** organisatorische, rechtliche und technische Grundlagen; Anforderungen, Modelle, Bewertung; Anwendungen
- **Datensicherheit und Datenschutz in der Medizin:** rechtliche Vorschriften; Prinzipien und Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes
- **Qualitätssicherung und -management:** Rechtsgrundlagen, Normen und Zertifizierungssysteme; Begriffe und Methoden in Qualitätsprüfung, -sicherung und -management; Aufbau und Organisation von Qualitätssicherungs- und Qualitätsmanagementsystemen; Risikoanalyse und Technologiebewertung; Erfahrungen aus der Mitarbeit in einem Qualitätssicherungsprojekt
- **computergestützte medizintechnische und bildverarbeitende Verfahren:** Grundlagen der Bild- und Biosignalverarbeitung; mehrdimensionale Rekonstruktionen und Darstellungen; Steuerung diagnostischer und therapeutischer Systeme; Robotik

**Herausgeber:** Präsident der TFH Berlin  
Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin  
Presse- und Informationsstelle

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | [presse@tfh-berlin.de](mailto:presse@tfh-berlin.de)

**Redaktion:** Leiter Studienverwaltung

Tel. (030) 45 04 – 22 04 | [preuss@tfh-berlin.de](mailto:preuss@tfh-berlin.de)

- **medizinischen Biometrie:** Methoden und Anwendungen bei experimentellen und klinischen Studien, Statistik-Software
- **Evidence Based Medicine**
- **Epidemiologie:** Methoden und Anwendungen bei bevölkerungsbezogenen und klinischen Studien; Planungs- und Auswertungsverfahren; rechtliche Rahmenbedingungen
- **Gesundheitsökonomie:** Betriebswirtschaftslehre und medizinisches Controlling; Organisationsformen der Leistungserbringer und Kostenträger; Finanzierungs- und Abrechnungsstrukturen

## § 4 Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Teilnahme am Studiengang ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium. Empfohlen wird ein Studium mit medizinischem Bezug sowie eine mindestens einjährige berufspraktische Erfahrung.

(2) Für den Studiengang werden Englisch-Kenntnisse vorausgesetzt, die es der Studierenden/dem Studierenden erlauben, sich englischsprachige Studieninhalte zu erarbeiten.

## § 5 Gliederung des Studiums

(1) Das Masterstudium ist als Online-Studium konzipiert. Das Master-Studium umfasst fünf Fachsemester (Regelstudienzeit). Im fünften Fachsemester findet die Abschlussprüfung (Masterarbeit und mündliche Abschlussprüfung) statt. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt fünf Monate.

(2) Das Studium wird gemäß Studienplan nach Anlage 1 durchgeführt.

(3) Das Studium ist in Module gegliedert. Zu Modulen werden in begleitenden Leistungsnachweisen Credits erworben. Die in den ersten vier Fachsemestern zu erbringenden Leistungen haben einen Gesamtumfang von 90 Credits<sup>1</sup>, das fünfte Fachsemester umfasst 30 Credits, davon entfallen 25 Credits auf die Masterarbeit und 5 Credits auf die mündliche Abschlussprüfung.

(4) Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Informatik und Medien legt in Kooperation mit dem Fernstudieninstitut die Ausgestaltung der Module und die dazugehörigen Credits in den Modulbeschreibungen fest. Die Modulbeschreibungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

---

<sup>1</sup> Credits = Leistungspunkte nach dem ECTS (European Credit Transfer System)

## § 6 Durchführung des Studiums

(1) Die Aufnahme erfolgt bei ausreichender Mindestteilnehmerzahl gemäß der für diesen Studiengang erlassenen Entgeltordnung in der jeweils gültigen Fassung jeweils zum Wintersemester.

(2) Die Lehrveranstaltungen zu den einzelnen Modulen des Studienganges finden als Online-Lehre (multimediales Online-Studienmaterial, Online-Betreuung), ergänzt durch Präsenzphasen, statt.

(3) Die die Online-Lehre ergänzenden Präsenzphasen finden in der Regel in einem Block am Ende eines jeden Semesters statt. Der Umfang der Präsenzphasen ist in der Anlage 1 festgelegt.

(4) Zur Teilnahme an der Online-Lehre müssen die Studierenden über einen Internet-Zugang sowie geeignete Hard- und Software-Ausstattung verfügen. Hierfür sind sie selbst verantwortlich. Im Zusammenhang mit dem Online-Studium entstehende Telekommunikationsgebühren werden von der TFH Berlin nicht übernommen.

(5) In der Online-Lehre sind insbesondere folgende Lernformen vorgesehen:

### Selbststudium

Das Selbststudium wird durchgeführt mit interaktiven, multimedial aufbereiteten Online-Modulen, die über das Internet in einem Learning Management System verfügbar sind. Das Selbststudium dient dem eigenständigen Erarbeiten des Stoffs und stellt die für das Online-Studium grundlegende Studienform dar. Sie wird durch die übrigen Lernformen/ Veranstaltungsarten unterstützt.

### Übungsaufgaben

Übungsaufgaben sind in die Online-Module integriert und dienen einerseits der Vertiefung und Festigung des Lernstoffs, andererseits auch zur Vorbereitung auf das Lösen der Einsendeaufgaben. Übungsaufgaben sollen den Studierenden helfen festzustellen, welche Lernfortschritte erzielt wurden. Eine Überprüfung auf Richtigkeit erfolgt entweder durch eine automatisierte Korrektur (z. B. Multiple-Choice-Verfahren) oder durch Anzeigen einer Musterlösung.

### Einsendeaufgaben

Die Einsendeaufgaben stellen eine wesentliche Leistungskontrolle dar. Sie werden von den Studierenden zur Korrektur und Bewertung eingeschickt.

Herausgeber: Präsident der TFH Berlin  
Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin  
Presse- und Informationsstelle

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | [presse@tfh-berlin.de](mailto:presse@tfh-berlin.de)

Redaktion: Leiter Studienverwaltung

Tel. (030) 45 04 – 22 04 | [preuss@tfh-berlin.de](mailto:preuss@tfh-berlin.de)



## Gruppenarbeit via Internet

Eine Gruppe von Studierenden bearbeitet gemeinsam ein vorgegebenes Thema unter Nutzung der zur Verfügung stehenden Kommunikationstools der Lernplattform. Das Ergebnis der Gruppenarbeit (Bericht, Ausarbeitung, Aufsatz etc.) kann wie eine Einsendeaufgabe bewertet werden.

## Selbstkontrollaufgaben

Diese dienen zur individuellen Überprüfung des eigenen Lernfortschritts. Wie auch Einsendeaufgaben können diese zur Korrektur an die betreuende Lehrkraft geschickt werden. Die Selbstkontrollaufgaben werden korrigiert, aber im Gegensatz zu den Einsendeaufgaben nicht bewertet.

(6) Die Abnahme der abschließenden Leistungsnachweise (Prüfungen) erfolgt in Präsenz.

(7) Ergänzend zum Studienplan werden zu Beginn eines jeden Semesters festgelegt:

1. die Termine für die Abgabe von Einsendeaufgaben

und

2. die Termine für die Präsenzphasen und abschließenden Leistungsnachweise (Prüfungen).

(8) Die Module werden in deutscher und/oder englischer Sprache angeboten.

## **§ 7 Nutzungsentgelt**

(1) Für die Teilnahme am Studiengang ist neben den bei Immatrikulation und Rückmeldung fälligen Gebühren und Beiträgen ein Nutzungsentgelt nach Maßgabe der für diesen Studiengang erlassenen Entgeltordnung zu zahlen.

## **§ 8 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Fachhochschule Berlin in Kraft.





## Anlage 1 zur StO des Masterstudiengangs Medizinische Informatik

### STUDIENPLAN

	Modul	P/WP	Cr	Präsenz Dauer (LE á 45 min)	Prüfung Art und Dauer
	<b>1. Semester</b>				
Mo1	Gesundheitsökonomie I	P	4	4	Klausur 90 min.
Mo2	Medizinische Statistik	P	5	4	Klausur 90 min.
Mo3	Medizinische Biometrie	P	4	4	Klausur 90 min.
Mo4	Grundlagen der Informatik	P	4	4	Klausur 90 min.
Mo5	Programmieren I	P	5	4	Klausur 90 min.
	<b>Summe</b>		<b>22</b>	<b>20</b>	
	<b>2. Semester</b>				
Mo6	Grundlagen Biosignalverarbeitung	P	5	4	Klausur 90 min.
Mo7	Medizinische Dokumentation I	P	4	4	Klausur 90 min.
Mo8	Programmieren II	P	5	4	Klausur 90 min.
Mo9	Gesundheitsökonomie II	P	4	4	Klausur 90 min.
M10	Grundlagen und Anwendungen der Telemedizin	P	5	4	Klausur 90 min.
	<b>Summe</b>		<b>23</b>	<b>20</b>	
	<b>3. Semester</b>				
M11	Grundlagen der Bildverarbeitung	P	5	4	Klausur 90 min.
M12	Medizinische Dokumentation II	P	4	4	Klausur 90 min.
M13	Projektarbeit	P	4	4	Präsentation
M14	Datenbanken	P	5	4	Klausur 90 min.
M15	Datensicherheit und Datenschutz in der Medizin	P	4	4	Klausur 90 min.
	<b>Summe</b>		<b>22</b>	<b>20</b>	



4. Semester					
M16	Vertiefung der medizintechnischen Verfahren	P	4	4	Klausur 90 min.
M17	Vertiefung der bildverarbeitenden Verfahren	P	4	4	Klausur 90 min.
M18	Angewandte Medizinische Biometrie und Epidemiologie	P	5	4	Klausur 90 min.
M19	Informations- und Kommunikationssysteme	P	5	4	Klausur 90 min.
M20	Wahlpflicht-Modul	WP*	5	4	Klausur 90 min.
<b>Summe</b>			<b>23</b>	<b>20</b>	
5. Semester					
M21a	Masterarbeit		25		
M21b	Mündliche Abschlussprüfung		5		mündliche Prüfung
<b>Summe</b>			<b>30</b>		

#### Erläuterungen/Abkürzungen:

P Pflichtmodul

WP\* Wahlpflichtmodul: frei wählbares Fach aus dem Online-Angebot der Technischen Fachhochschule Berlin

Cr Credits gemäß ECTS