

Studienverlaufspläne

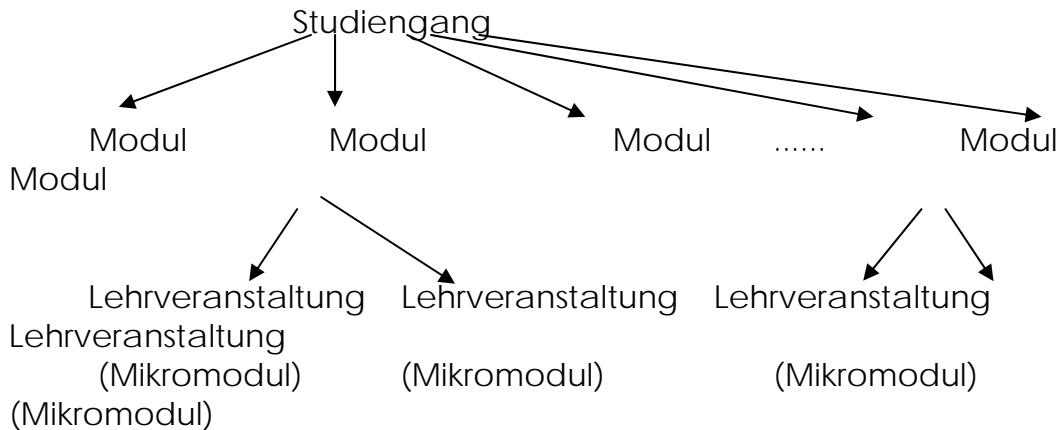
Inhalt

Studienstruktur.....	2
Bachelor-Studiengang Medizinische Informatik.....	4
Bachelor-Studiengang Medizinische Informatik Überblick	4
Modulübersicht Bachelor Medizinische Informatik.....	5
Wahlpflichtkatalog Informatik	6
Studienplan, Semester bezogen, Bachelor Medizinische Informatik	7
Semester 1:.....	7
Semester 2:.....	7
Semester 3:.....	7
Semester 4:.....	8
Semester 5:.....	8
Semester 6:.....	8
Masterstudiengang Medizinische Informatik	9
Übersichtsplan	9
Beginn im Wintersemester	9
Beginn im Sommersemester	9
Modulübersicht Master Medizinische Informatik	10
Wahlpflichtkatalog Master Medizinische Informatik	11
Semester bezogene Studienpläne	12
1. und 2. Semester.....	12
3. Semester.....	13
4. Semester.....	13

Studienverlaufspläne

Studienstruktur

Die Studiengänge sind mehrstufig modular aufgebaut.



Einem Modul sind in der Regel 10 Leistungspunkte und 8 SWS Lehrpräsenz zugeordnet.

Die Lehre innerhalb eines Moduls wird mit einer oder mehreren Lehrveranstaltungen durchgeführt. Diese Lehrveranstaltungen werden oft als Mikromodule bezeichnet. Ihnen sind in der Regel 5 Leistungspunkte und 4 SWS Lehrpräsenz zugeordnet.

Geprüft werden Module in Modulprüfungen, ist ein Modul in mehrere Lehrveranstaltungen aufgeteilt, so werden diese mit Modulteilprüfungen abgeprüft. Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn mit den Modulteilprüfungen die für das Modul erforderliche Zahl von Leistungspunkten erreicht wird.

Sonderfall: ein Modul hat nur eine Lehrveranstaltung. Hier werden aus Gründen der Vereinfachung oft Modul und Lehrveranstaltung identisch dargestellt.

Die Module des Fachbereichs werden mit einer zweistelligen Nummer dargestellt.

05 Modul Systemgrundlagen

05 0 kennzeichnet das Modul bzw. die Modulprüfung

05 1 Lehrveranstaltung Softwaretechnik 1, bzw. die Modulteilprüfung

05 2 Lehrveranstaltung Datenbanken 1, bzw. die Modulteilprüfung

Vor die Modulkennung können noch weitere Merkmale gesetzt werden, wie z. B. eine Level- oder die Semesterangabe, die Studiengangskennung und / oder eine Fachbereichskennung.

Aufbau der Studiengänge:

Studienverlaufspläne

Pro Semester sollen 6 Lehrveranstaltungen besucht werden. Mit den Modulteilprüfungen kann man die erforderlichen 30 (6*5 LP) Leistungspunkte erreichen. Damit sind mind. 24 SWS Präsenz in der Hochschule erforderlich. An manchen Stellen wird dieses Schema modifiziert, insbesondere wenn Lehrveranstaltungen andere Leistungspunktzahlen als 5 zugeordnet sind oder sie sich über zwei Semester erstrecken. Eine weitere Besonderheit stellen Projekt- und Abschlussarbeiten dar, bei denen eine andere Relation zwischen Präsenz und Leistungspunkten vorhanden ist.

Studienverlaufspläne

Bachelor-Studiengang Medizinische Informatik

Bachelor-Studiengang Medizinische Informatik Überblick

Semester 1 2 3 4 5 6

01 Einf. in die Informatik	05 Systemgrundlagen		44 Med. Informatik		65 Bachelorarbeit
04 Grundl. der Humanmedizin			20 Außerf.		
04 Theor. Informatik	45 Med.-techn. Informatik		46 E-learning in der Medizi		
10 Außerf. Grundl. Modul	40 Grundl. der MI	43 Rechnersysteme und -netze		19 Projektarbeit	
06 Mathematik 1	02 Programmierkurs		42 Software-systeme	15 Wahlpflichtmodul 1	17 Wahlpflichtmodul 2
	07 Mathematik 2				

Studienverlaufspläne

Modulübersicht Bachelor Medizinische Informatik

Nr.	Modul	SWS				LP ¹	Semester
		V	Ü	P	SV		
01	Einführung in die Informatik	5	2	2		10	1, 2
02	Programmierkurs	4		4		10	2, 3
40	Grundlagen der Medizinischen Informatik	3	1			5	2
41	Grundlagen der Humanmedizin				8	10	1, 2
04	Theoretische Informatik	2	1	1		5	1, 2
05	Systemgrundlagen	5	1	2		10	3
42	Softwaresysteme	4	2	2		10	4
43	Rechnersysteme und -netze	4	2	2		10	3, 4
06	Mathematik 1	2	2		4	10	1
07	Mathematik 2	4	4			10	2,3
10	Außerfachliches Grundlagenmodul	4	2		2	10	1, 2
44	Medizinische Informatik	6	2	2		12,5	4, 5
45	Med.-technische Informatik	6		4		12,5	3, 4
15	Wahlpflichtmodul Informatik 1				8	10	5
17	Wahlpflichtmodul Informatik 2				8	10	6
19	Projektarbeit			2		12	5,6
46	E-Learning in der Medizin	2		2		5	5
65	Bachelorarbeit (incl. Kolloquium, 3 LP)					15	6
20	Außerfachliches Modul				2	3	5
	Summen	52	19	23	32	180	

¹ Leistungspunkte

Studienverlaufspläne

Wahlpflichtkatalog Informatik

	Lehrveranstaltung	LP
808	Componentware	5
809	Computergraphik	5
813	Datenschutz und Datensicherheit	5
814	Digitale Bildverarbeitung	5
815	Digitale Signalverarbeitung	5
834	Künstliche Intelligenz	5
838	Maschinenorientierte Programmierung	5
840	Numerische Algorithmen	5
841	Operations Research	5
845	Rechnerarchitekturen	5
846	Simulationstechnik	5
828	Standardsoftware (ERP-Systeme)	5
849	Systemprogrammierung	5
856	XML	5

Auf Antrag können Lehrveranstaltungen im Umfang von 5 Leistungspunkten aus dem Hauptstudium anderer Studiengänge gewählt werden.

Die Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtkatalogs Informatik werden für die Module

- 15 Wahlpflichtmodul Informatik 1 und
- 17 Wahlpflichtmodul Informatik 2

benötigt. Für jedes Modul werden frei zwei Lehrveranstaltungen gewählt.

Studienverlaufspläne

Studienplan, Semester bezogen, Bachelor Medizinische Informatik

mit Lehrveranstaltungen und Modulprüfungen

LP Leistungspunkte, MP Modulprüfung bzw. Modulteilprüfung,
 erforderliche LP für Zulassung zu Modulprüfungen gem. §14(3) BPO

Semester 1:								
Modul	LV	Modul bzw. Lehrveranstaltung	SWS				LP	MP
			V	Ü	P	SV		
01	011	Einführung in die Informatik 1	3	1	1		5	√
41	410	Grundlagen der Humanmedizin				4	5	¹
04	040	Theoretische Informatik	2				2,5	¹
06	063	Analysis	2	2			5	√
06	064	Lineare Algebra				4	5	√
10	101	BWL	2	2			5	√
10	103	Lern- u. Arbeitstechniken / Studium Generale	2				2,5	√

¹ MP im zweiten Semester, die LP erhält man erst nach bestandener Prüfung.

Semester 2:								
Modul	LV	Modul bzw. Lehrveranstaltung	SWS				LP	MP
			V	Ü	P	SV		
01	012	Einführung in die Informatik 2	2	1	1		5	√
02	021	Programmierkurs 1	2		2		5	√
40	400	Grundlagen der Medizinischen Informatik	3	1			5	√
41	410	Grundlagen der Humanmedizin				4	5	√
04	040	Theoretische Informatik		1	1		2,5	√
07	073	Statistik	2	2			5	√
10	102	Technisches Englisch				2	2,5	√

Semester 3:								
Modul	LV	Modul bzw. Lehrveranstaltung	SWS				LP	MP
			V	Ü	P	SV		
02	022	Programmierkurs 2	2		2		5	√
05	051	Softwaretechnik 1	2	1	1		5	√
05	052	Datenbanken 1	3		1		5	√
07	074	Medizinische Statistik und Biometrie	2	2			5	√
43	431	Rechnerarchitektur und Betriebssysteme	2	1	1		5	√
45	451	Med.-technische Informatik 1	2		2		5	√

Studienverlaufspläne

Semester 4:									
Modul	LV	Modul bzw. Lehrveranstaltung	SWS				LP	MP	Erf. LP für Zulassung
			V	Ü	P	SV			
42	421	Softwaretechnik 2	2	1	1		5	√	60
42	422	Datenbanken 2	2	1	1		5	√	60
43	432	Kommunikations- und Rechnernetze 1	2	1	1		5	√	60
44	441	Medizinische Informatik 1	4	2			7,5	√	60
45	452	Med.-technische Informatik 2	4		2		7,5	√	60

Semester 5:									
Modul	LV	Modul bzw. Lehrveranstaltung	SWS				LP	MP	Erf. LP für Zulassung
			V	Ü	P	SV			
15	150	Wahlpflichtmodul Informatik 1				8	10	√	60
44	442	Medizinische Informatik 2	2		2		5	√	60
19	191	Projektarbeit 1			1*		7	√	80
46	460	E-Learning in der Medizin	2		2		5	√	60
20	201	Informatik und Gesellschaft				2	3	√	

Semester 6:									
Modul	LV	Modul bzw. Lehrveranstaltung	SWS				LP	MP	Erf. LP für Zulassung
			V	Ü	P	SV			
17	170	Wahlpflichtmodul Informatik 2				8	10	√	60
19	192	Projektarbeit 2			1*		5	√	80
65	650	Bachelorarbeit (incl. Kolloquium, 3 LP)					15	√	§23BPO

* Kontaktzeit

Studienverlaufspläne

Masterstudiengang Medizinische Informatik

Übersichtsplan

Beginn im Wintersemester

Semester

1	2	3	4
50 Formale Strukturen ²	61 Medizinische Informatik		60 Masterarbeit
63 IT-Management		62 Masterprojekt 2	
55 WP-Modul	57 Masterprojekt 1		
64 Masterseminar			

Beginn im Sommersemester

Semester

1	2	3	4
59 Medizinische Informatik		55 WP-Modul 1 ³	60 Masterarbeit
63 IT-Management		62 Masterprojekt 2	
57 Masterprojekt 1	50 Formale Strukturen ⁴		
64 Masterseminar			

² Je nach Wahl der Lehrveranstaltungen können sich Verschiebungen zwischen Winter- und Sommersemester ergeben.

³ Sommersemester ergeben.

⁴

Studienverlaufspläne

Modulübersicht Master Medizinische Informatik

Nr.	Modul	SWS				LP ⁵	Sem.	Sem.
		V	Ü	P	SV			
50	Formale Strukturen ⁶	4	4			10	1,2	1,2
61	Medizinische Informatik	8	4	8		24	2,3	1,2
57	Masterprojekt 1			1		10	1 oder 2	1 oder 2
62	Masterprojekt 2			1		10	3	3
63	IT-Management	2	2		6	13	1,2	1,2
64	Masterseminar				8	16	1,2,3,4	1,2,3,4
55	Wahlpflichtmodul				8	10	1	1
60	Masterarbeit				2	27	4	4
	Summen	14	10	10	24	120		

⁵ Leistungspunkte

⁶ Auch Aufteilung 2V 2Ü 4SV möglich.

Studienverlaufspläne

Wahlpflichtkatalog Master Medizinische Informatik

824	Finanzmanagement	5	4SV
858	Projektmanagement	5	4SV
859	Formale Methoden der Softwaretechnik	5	2V 2Ü
848	System- und Softwarequalitätssicherung	5	2V 2Ü
860	Visualisierung	5	2V 1P 1S
835	Logistik	5	4 SV
839	Neuroinformatik	5	2V 2Ü
864	Mathematische Grundlagen der Verschlüsselungstechniken	5	4SV

Für jede Lehrveranstaltung des Kataloges findet am Ende eine Modulteilprüfung statt.

Die Lehrveranstaltungen werden für das Modul 55 Wahlpflichtmodul benötigt.

Studienverlaufspläne

Semester bezogene Studienpläne

1. und 2. Semester

Lehrveranstaltungen im Modul 50 Formale Strukturen

		SWS	LP	MP
50 1	Formale Sprachen und Compilerbau	2V 2Ü	5	Ja
50 2	Berechenbarkeit und Komplexitätstheorie	2V 2Ü	5	Ja
50 3	Angewandte Statistik	4 SV oder 2V 2Ü	5	Ja
50 4	Angewandte Mathematik	2V 2Ü oder 3V 1Ü oder 4SV	5	Ja

Es sind 10 Leistungspunkte zu erreichen. 503 ist Pflicht; 501, 504, 503: 1 aus 3 zu wählen.

Nur bei Beginn im Wintersemester:

Lehrveranstaltungen im Modul 61 Medizinische Informatik

		SWS	LP	MP
61 1	Med. Methodologie und Informatik	2V 1Ü 2P	6	ja
61 2	Biosystemanalyse	2V 1Ü 2P	6	ja

24 Leistungspunkte sind zu erreichen. 2 weitere Lehrveranstaltungen finden im 3. Semester statt.

Nur bei Beginn im Sommersemester:

Lehrveranstaltungen im Modul 61 Medizinische Informatik

		SWS	LP	MP
61 1	Med. Methodologie und Informatik	2V 1Ü 2P	6	ja
61 2	Biosystemanalyse	2V 1Ü 2P	6	ja
61 3	Wissensbasierte Systeme in der Medizin	2V 1Ü 2P	6	ja
61 4	Virtuelle Medizin	2V 1Ü 2P	6	ja

24 Leistungspunkte sind zu erreichen.

Lehrveranstaltungen im Modul 63 IT-Management

		SWS	LP	MP
63 1	IT-Sicherheit	2V 2Ü	5	ja
63 2	Organisatorische und rechtliche Aspekte von IT-Beschaffungen	4 SV	5	ja
63 3	Personalführung	2 SV	3	ja

13 Leistungspunkte sind zu erreichen.

Lehrveranstaltungen im Modul 64 Masterseminar

		SWS	LP	MP
64 2	Anwendungen der Medizinischen Informatik 1	2S	5	ja

16 Leistungspunkte sind zu erreichen. 3 weitere Lehrveranstaltungen finden im 3. und 4. Semester statt.

Studienverlaufspläne

Lehrveranstaltungen im **Modul 57 Masterprojekt 1**

		SWS	LP	MP
57 1	Masterprojekt 1	1P	10	ja

Nur bei Beginn im Wintersemester:

Für **55 Wahlpflichtmodul** werden Lehrveranstaltungen im Umfang von mind. 10 LP aus dem Katalog Master Medizinische Informatik, der Teil dieser Anlage ist, gewählt.

3. Semester

Nur bei Beginn im Wintersemester:

Lehrveranstaltungen im **Modul 61 Medizinische Informatik**

		SWS	LP	MP
61 3	Wissensbasierte Systeme in der Medizin	2V 1Ü 2P	6	Ja
61 4	Virtuelle Medizin	2V 1Ü 2P	6	Ja

24 Leistungspunkte sind zu erreichen. 2 weitere Lehrveranstaltungen finden im 2. Semester statt.

Nur bei Beginn im Sommersemester:

Für **55 Wahlpflichtmodul** werden Lehrveranstaltungen im Umfang von mind. 10 LP aus dem Katalog Master Medizinische Informatik, der Teil dieser Anlage ist, gewählt.

Lehrveranstaltungen im **Modul 62 Masterprojekt 2**

		SWS	LP	MP
62 0	Masterprojekt 2	1	10	Ja

10 Leistungspunkte sind zu erreichen.

Lehrveranstaltungen im **Modul 64 Masterseminar**

		SWS	LP	MP
64 3	Anwendungen der Medizinischen Informatik 2	2S	5	Ja
64 4	Wissenschaftliches Kolloquium 1	2S	3	Ja

16 Leistungspunkte sind zu erreichen. 3 weitere Lehrveranstaltungen finden im 1., 2. und 4. Semester statt.

4. Semester

Lehrveranstaltungen im **Modul 64 Masterseminar**

		SWS	LP	MP
64 5	Wissenschaftliches Kolloquium 2	2S	3	Ja

16 Leistungspunkte sind zu erreichen. 3 weitere Lehrveranstaltungen finden im 1., 2. und 3. Semester statt.

Studienverlaufspläne

Masterarbeit

		SWS	LP	MP
60 0	Masterarbeit	1	27	Ja