



# Regelstudienplan für den Bachelorstudiengang Medizintechnik

## Legende zum Regelstudienplan:

- S** = Semesterwochenstunden (SWS)
- A** = Art der Lehrveranstaltung
  - V** = Vorlesung
  - Ü** = Übung
  - S** = Seminar
  - LP** = Laborpraktikum
  - PRO** = Projekt
  - E** = Exkursion
  - \*** = Abhängig von der Modulwahl
- CP** = Credit Points = Leistungspunkte

## Übersicht

Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester ausgerichtet.

	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe			
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	
Pflichtmodule	32			30			30			28			30			5						155			
Wahlpflichtmodule																25						25			
Industriepraktikum																			15			15			
Bachelorarbeit mit Kolloquium																			15			15			
	32 CP			30 CP			30 CP			28 CP			30 CP			30 CP			30 CP			210 CP			

Details zu den Pflichtmodulen entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Tabellen. Details zu den Wahlpflichtmodulen dem Studiengangskatalog. Ausführliche Beschreibungen zu allen Modulen finden Sie im Modulhandbuch.

## Pflichtmodule

Belegung: Alle Module!

MINT Grundlagenfächer	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe											
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A									
Mathematik I für Ingenieure	10	8	V/Ü																						10	8	V/Ü						
Mathematik II für Ingenieure				7	6	V/Ü	4	3	V/Ü																			11	9	V/Ü			
Numerische Mathematik													5	4	V/Ü																5	4	V/Ü
Physik 1, 2	5	4	V/Ü	5	4	V/LP																									10	8	V/Ü/LP
Grundlagen der Elektrotechnik 1, 2	6	5	V/Ü	5	4	V/Ü																									11	9	V/Ü
Grundlagen der Elektrotechnik 3										6	5	V/Ü/LP																			6	5	V/Ü/LP
Signale und Systeme										5	3	V/Ü																			5	3	V/Ü
Grundlagen der Informatik für Ingenieure	4	3	V/Ü	4	4	V/Ü																									8	7	V/Ü
Informationstechnik und Elektronik				4	4	V/Ü	3	2	LP																						7	6	V/Ü/LP
Regelungstechnik																5	3	V/Ü													5	3	V/Ü
	25 CP			25 CP			18 CP			5 CP			5 CP									78 CP											

Medizinische und Biologische Fächer	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe											
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A						
Einführung in die Medizintechnik	3	1	V	2	3	V/S																						5	4	V/S			
Biologie							4		V	4		V																			8		V
<i>Teilmodul: Biochemie</i>								2	V																				2	V			
<i>Teilmodul: Zellbiologie</i>											2	V																	2	V			
Anatomie und Physiologie							5	2	V																						5	2	V
Klinische Anatomie und Physiologie										5	4	V/LP																			5	4	V/LP
	3 CP			2 CP			9 CP			9 CP												23 CP											

Kernfächer Medizintechnik	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe					
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A
Medizinische Messtechnik, Elektronik und Signalverarbeitung <i>Teilmodul: Sensoren für die Medizin</i> <i>Teilmodul: Praktikum Medizinische Messtechnik</i> <i>Teilmodul: Medizinische Elektronik</i> <i>Teilmodul: Medizinische Signal- und Informationsverarbeitung</i>							3		V/Ü	3		V/Ü	8		V/Ü/LP/PRO										11		V/Ü/LP/PRO
													1		LP										3		V/Ü
													2		PRO										1		LP
													3		V/Ü										2		PRO
													3		V/Ü										3		V/Ü
Medizinische Physik, Strahlenschutz und Dosimetrie										6	5	V/S/Ü													6	5	V/S/Ü
Grundlagen der Bildverarbeitung													5	4	V/Ü										5	4	V/Ü
Medizinische Bildgebung													5	4	V/Ü/LP										5	4	V/Ü/LP
Klinische Medizintechnik													5	4	S										5	4	S
Computergestützte Diagnose und Therapie													5	4	V/S										5	4	V/S
Medizinprodukte <i>Teilmodul: Produktentwicklung, Medizinprodukte und MPG</i> <i>Teilmodul: Werkstoffe in der Medizintechnik</i>													5		V/S										5		V/S
													2		V/S										2		V/S
													2		V										2		V
									3 CP			14 CP			25 CP												42 CP

Nichttechnische Fächer	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe					
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A
Projektseminar Medizinische Geräte und Verfahren																5	6	S							5	6	S
Methoden in der Medizintechnik	4	3	V/Ü	3	2	V/Ü																			7	5	V/Ü

## Industriepraktikum

Belegung: Alle Module!

	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe					
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A
Industriepraktikum																						15			15		
																			15 CP			15 CP					

## Bachelorarbeit mit Kolloquium

Belegung: Alle Module!

	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe					
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A
Bachelorarbeit mit Kolloquium																						15			15		
																			15 CP			15 CP					



## Prüfungsplan für den Bachelorstudiengang Medizintechnik

### Legende zum Prüfungsplan:

- PVL** = Prüfungsvorleistung (Leistungsnachweis)  
 \* = Abhängig von der Modulwahl
- PL** = Art der Prüfungsleistung
- K** = Schriftliche Prüfung (Klausur)
  - M** = Mündliche Prüfung
  - R** = Referat
  - SA** = Seminararbeit
  - EA** = Experimentelle Arbeit
  - \* = Abhängig von der Modulwahl
- CP** = Credit Points = Leistungspunkte

### Zeitpunkt der Prüfungsleistung:

Im Prüfungszeitraum am Ende des Semesters, in dem das Modul belegt wurde.

## Übersicht

	Prüfungsvorleistungen	PL	CP
Pflichtmodule	----	----	155
Wahlpflichtmodule	----	----	25
Industriepraktikum	----	----	15
Bachelorarbeit mit Kolloquium	----	----	15

**Pflichtmodule**

MINT Grundlagenfächer	Prüfungsvorleistungen	PL	CP
Mathematik I für Ingenieure	----	K120	10
Mathematik II für Ingenieure	----	K180	11
Numerische Mathematik	----	K120	5
Physik 1, 2	Praktikumsschein	K180	10
Grundlagen der Elektrotechnik 1, 2	Übungsschein	K180	11
Grundlagen der Elektrotechnik 3	Praktikumsschein	K120	6
Signale und Systeme	----	K90	5
Grundlagen der Informatik für Ingenieure	Übungsschein	K120	8
Informationstechnik und Elektronik	Praktikumsschein	K90	7
Regelungstechnik	----	K90	5

Medizinische und Biologische Fächer	Prüfungsvorleistungen	PL	CP
Einführung in die Medizintechnik	----	R	5
Biologie	----	K120	8
<i>Teilmodul: Biochemie</i>	----	----	----
<i>Teilmodul: Zellbiologie</i>	----	----	----
Anatomie und Physiologie	----	K90	5
Klinische Anatomie und Physiologie	----	EA	5

Kernfächer Medizintechnik	Prüfungsvorleistungen	PL	CP
Medizinische Messtechnik, Elektronik und Signalverarbeitung	----	M	11
<i>Teilmodul: Sensoren für die Medizin</i>	----	----	----
<i>Teilmodul: Praktikum Medizinische Messtechnik</i>	Praktikumsschein	----	----
<i>Teilmodul: Medizinische Elektronik</i>	Projektschein	----	----
<i>Teilmodul: Medizinische Signal- und Informationsverarbeitung</i>	Übungsschein	----	----
Medizinische Physik, Strahlenschutz und Dosimetrie	Übungsschein, Seminarschein	K90	6
Grundlagen der Bildverarbeitung	Übungsschein	K120	5
Medizinische Bildgebung	Praktikumsschein	K120	5
Klinische Medizintechnik	----	R	5
Computergestützte Diagnose und Therapie	Seminarschein	M	5
Medizinprodukte	----	K120	5
<i>Teilmodul: Produktentwicklung, Medizinprodukte und MPG</i>	Seminarschein	----	----
<i>Teilmodul: Werkstoffe in der Medizintechnik</i>	----	----	----

Nichttechnische Fächer	Prüfungsvorleistungen	PL	CP
Projektseminar Medizinische Geräte und Verfahren	----	R	5
Methoden in der Medizintechnik	Übungsschein, Praktikumsschein	K90	7

## Industriepraktikum

	Prüfungsvorleistungen	PL	CP
Industriepraktikum	----	siehe PrakOrd	15

**Bachelorarbeit mit Kolloquium**

	<b>Prüfungsvorleistungen</b>	<b>PL</b>	<b>CP</b>
Bachelorarbeit mit Kolloquium	Entsprechend den Vorgaben der Studien- und Prüfungsordnung	R	15