

Anlage 1: Studiengang Medical Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
1. Basismodule:								
Bereich Naturwissenschaften (Σ 10 LP)								
1.1 Technische Physik	90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur	60 AS 3 LVS (V1/P2) PVL Testat zum Physikalischen Praktikum PL Klausur						150 AS / 5 LP
1.2 Allgemeine und Organische Chemie für die Nebenfachausbildung 1.2.1 Allgemeine Chemie 1.2.2 Organische Chemie für die Nebenfachausbildung	1.2.1: 120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur und Aufgabenkomplexe	1.2.2: 30 AS 2 LVS (V2) PL Klausur						150 AS / 5 LP
Bereich Mathematik (Σ 16 LP)								
1.3 Höhere Mathematik I (MB)	180 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL Aufgaben- komplexe PL Klausur							180 AS / 6 LP
1.4 Höhere Mathematik II (MB)		180 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL Aufgaben- komplexe PL Klausur						180 AS / 6 LP

Anlage 1: Studiengang Medical Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
1.5 Höhere Mathematik III (MB)			120 AS 6 LVS (V2/Ü2/P2) PVL Aufgaben- komplexe PL Klausur					120 AS / 4 LP
Bereich Medizin und Biomechanik (Σ 35 LP)								
1.6 Grundlagen der Anatomie und Physiologie	1.6.1: 120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur	1.6.2: 120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur						240 AS / 8 LP
1.7 Biomechanik und Bewegungswissenschaft			1.7.1: 180 AS 3 LVS (V2/Ü1) PVL Übungsaufgaben PL Klausur	1.7.2: 180 AS 2 LVS (S2) PL Präsentation				360 AS / 12 LP
1.7.1 Grundlagen der Biomechanik und Bewegungswissenschaft								
1.7.2 Biomechanik elastischer Gewebe								
1.8 Medizinische Grundlagen Innerer Erkrankungen			90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur					90 AS / 3 LP
1.9 Medizinische Grundlagen neurologischer Erkrankungen				60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur				60 AS / 2 LP

Anlage 1: Studiengang Medical Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
1.10 Medizinische Grundlagen Orthopädie/ Traumatologie/Chirurgie					60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur			60 AS / 2 LP
1.11 Klinische Pathophysiologie			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur				240 AS / 8 LP
Bereich Werkstoffe (Σ 17 LP)								
1.12 Werkstoffe	1.9.1: 90 AS 3 LVS (V2/Ü1)	1.9.2: 120 AS 3 LVS (V1/Ü1/PT) PVL Nachweis des Praktikums PL Klausur						210 AS / 7 LP
1.13 Grundlagen der Kunststofftechnik			90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur					90 AS / 3 LP
1.14 Biomaterialien und Werkstoffe der Medizintechnik						120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur		120 AS / 4 LP
1.15 Werkstoffprüfung				90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur				90 AS / 3 LP
Bereich Mechanik (Σ 15 LP)								

Anlage 1: Studiengang Medical Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
1.16 Technische Mechanik I	150 AS 5 LVS (V2/Ü3) PL Klausur							150 AS / 5 LP
1.17 Technische Mechanik II		150 AS 5 LVS (V2/Ü3) PL Klausur						150 AS / 5 LP
1.18 Technische Mechanik III			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur					150 AS / 5 LP
Bereich Konstruktion (Σ 19 LP)								
1.19 Konstruktionslehre/ Maschinenelemente I	1.19.1: 90 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1)	1.19.2: 120 AS 3 LVS (V2/Ü1)	1.19.2: 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Belege PL Klausur					360 AS / 12 LP
1.19.1 Darstellungslehre/CAD								
1.19.2 Konstruktionslehre/ Maschinenelemente I	2 PVL Klausur, Nachweis des CAD-Praktikums					60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur		60 AS / 2 LP
1.20 Leichtbaukonstruktion								
1.21 Faserverbundkonstruktion						150 AS 4 LVS (V2/P2) PVL Nachweis des Praktikums PL Klausur		150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Medical Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
Bereich Fertigungstechnik (Σ 18 LP)								
1.22 Fertigungslehre	60 AS 2 LVS (V2)	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur						180 AS / 6 LP
1.23 Mikrofertigungstechnik				120 AS 4 LVS (V2/Ü1/PT)	150 AS 4 LVS (V2/Ü1/PT) PVL erfolgreich testiertes Praktikum PL Klausur			270 AS / 9 LP
1.24 Mikromechanische Komponenten						90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur		90 AS / 3 LP
Bereich Elektrotechnik und Informatik (Σ 17 LP)								
1.25 Elektrotechnik/Elektronik			90 AS 3 LVS (V2/Ü1)	120 AS 3 LVS (V1/Ü1/PT) PVL erfolgreich testiertes Praktikum PL Klausur				210 AS / 7 LP
1.26 (511010) Grundlagen der Informatik I					150 AS 4 LVS (V2/Ü1/PT) PVL Beleg PL Klausur			150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Medical Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
1.27 (511050) Grundlagen der Informatik II						150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PL Klausur		150 AS / 5 LP
Bereich Medizinische Geräte und Materialien in der Praxis (Σ 10 LP)								
1.28 Gerätetechnik in der Medizin I					150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PL Klausur			150 AS / 5 LP
1.29 Gerätetechnik in der Medizin II						150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PL Klausur		150 AS / 5 LP
Bereich Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Σ 9 LP)								
1.30 Technische Thermodynamik I					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Aufgaben- komplexe PL Klausur			150 AS / 5 LP
1.31 Grundlagen der Messtechnik					120 AS 3 LVS (V2/P1) PVL erfolgreich testiertes Praktikum PL Klausur			120 AS / 4 LP

Anlage 1: Studiengang Medical Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
2. Ergänzungsmodule: (Σ 18 LP)								
2.1 Englisch in Studien- und Fachkommunikation I (Niveau B2) <i>Die Übung wird in jedem Semester angeboten.</i>				120 AS 4 LVS (Ü4) ASL Klausur				120 AS / 4 LP
Aus den nachfolgenden Modulen 2.2 bis 2.18 sind Module im Gesamtumfang von 14 LP auszuwählen:								
2.2 Recht des geistigen Eigentums						90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur		90 AS / 3 LP
2.3 Arbeits- und Gesundheitsschutz						90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur		90 AS / 3 LP
2.4 Qualitäts- und Umweltmanagement				90 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL mündliche Prüfung				90 AS / 3 LP
2.5 Anwendung von Qualitätstechniken					90 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL mündliche Prüfung			90 AS / 3 LP
2.6 Präsentationstechniken <i>Das Modul wird als Blockseminar i.d.R. in jedem Semester angeboten.</i>							60 AS 1 LVS (ST) PL Klausur	60 AS / 2 LP

Anlage 1: Studiengang Medical Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
2.7 Gesprächsführung <i>Das Modul wird als Blockseminar i.d.R. in jedem Semester angeboten.</i>							60 AS 1 LVS (St) PL Klausur	60 AS / 2 LP
2.8 Gesundheitswesen/Evidence based medicine					90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur			90 AS / 3 LP
2.9 Mechanimentechnik						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
2.10 Mikro- und Nanosysteme B					90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			90 AS / 3 LP
2.11 Elektrische Messtechnik					90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			90 AS / 3 LP
2.12 Sensoren und Sensor-signal-auswertung					90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			90 AS / 3 LP
2.13 FEM I						150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Medical Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
2.14 Kontinuumsmechanik I					150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL mündliche Prüfung			150 AS / 5 LP
2.15 Produktionssysteme					120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
2.16 Fabrikorganisation					60 AS 2 LVS (V2) PL Klausur			60 AS / 2 LP
2.17 Computerübung angewandte Statistik				120 AS 2 LVS (Ü2) ASL Datenanalysen und Protokoll PL Klausur				120 AS / 4 LP
2.18 Konstruktionslehre/Maschinen- elemente II 2.18.1 Konstruktionslehre/Maschinen- elemente II 2.18.2 Grundlagen der Getriebetechnik				2.18.1: 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Beleg PL Klausur 2.18.2: 60 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL Klausur				210 AS / 7 LP

Anlage 1: Studiengang Medical Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
3. Modul Bachelor-Arbeit und Praktikum								
3 Bachelor-Arbeit und Praktikum 3.1 Praktikum 3.2 Bachelorarbeit							3.1: 420 AS P: 12 Wochen PVL Bericht 3.2: 360 AS 2 PL Bachelor- arbeit, mündliche Prüfung (Vortrag und Kolloquium)	780 AS / 26 LP
Gesamt LVS (bei Wahl von 2.3, 2.4, 2.8, und 2.9)	30	30	28	22	23	26	0	159
Gesamt AS (bei Wahl von 2.3, 2.4, 2.8 und 2.9)	900	900	990	900	870	960	780	6300 AS / 210 LP

PL Prüfungsleistung
 PVL Prüfungsvorleistung
 P Praktikum
 AS Arbeitsstunden
 LP Leistungspunkte
 LVS Lehrveranstaltungsstunden
 V Vorlesung
 ASL Anrechenbare Studienleistung

S Seminar
 Ü Übung
 E Exkursion
 K Kolloquium
 PR Projekt
 T Tutorium