

Anlage 1: Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
1. Basismodule Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen							
1.1 Höhere Mathematik I (MB)	180 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL: Aufgaben- komplexe PL: Klausur						180 AS / 6 LP
1.2 Höhere Mathematik II (MB)		180 AS 8 LVS (V4/Ü2/P2) PVL: Aufgaben- komplexe PL: Klausur					180 AS / 6 LP
1.3 Höhere Mathematik III (MB)			120 AS 6 LVS (V2/Ü2/P2) PVL: Aufgaben- komplexe PL: Klausur				120 AS / 4 LP
1.4 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
1.5 (511010) Grundlagen der Informatik I			150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL: Beleg PL: Klausur				150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
2. Basismodule Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen des Maschinenbaus							
2.1 Technische Mechanik I	150 AS 5 LVS (V2/Ü3) PL: Klausur						150 AS / 5 LP
2.2 Technische Mechanik II		150 AS 5 LVS (V2/Ü3) PL: Klausur					150 AS / 5 LP
2.3 Technische Mechanik III			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
2.4 Werkstoffe 2.4.1 Werkstoffe I 2.4.2 Werkstoffe II	2.4.1: 90 AS 3 LVS (V2/Ü1)	2.4.2: 120 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1) PVL: Nachweis des Praktikums PL: Klausur					210 AS / 7 LP
2.5 Konstruktionslehre/Maschinenelemente I 2.5.1 Darstellungslehre/CAD 2.5.2 Konstruktionslehre/Maschinenelemente I	2.5.1: 90 AS 3 LVS (V1/Ü1/P1) 2 PVL: Klausur, Nachweis des CAD- Praktikums	2.5.2: 120 AS 3 LVS (V2/Ü1)	2.5.2: 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL: Belege PL: Klausur				360 AS / 12 LP
2.6 Fertigungslehre	60 AS 2 LVS (V2)	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur					180 AS / 6 LP

Anlage 1: Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
2.7 Produktionssysteme			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur				120 AS / 4 LP
3. Basismodule Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen der Elektrotechnik/Informationstechnik							
3.1 Grundlagen der Elektrotechnik	180 AS 5 LVS (V3/Ü2)	180 AS 5 LVS (V3/Ü1/PT) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur					360 AS / 12 LP
3.2 Digitale Systeme 1	90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur						90 AS / 3 LP
3.3 Baugruppentechologien der Elektrotechnik			90 AS 2 LVS (V1/Ü1) PVL: Beleg PL: Klausur				90 AS / 3 LP
3.4 CAD					150 AS 4 LVS (V2/P2) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: mündl. Prüfung		150 AS / 5 LP
3.5 Systemtheorie				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur			150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
3.6 Elektronische Schaltungstechnik 1B				150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
3.7 Regelungstechnik 1B					180 AS 5 LVS (V3/Ü2) PL: Klausur		180 AS / 6 LP
3.8 Elektrische Messtechnik			150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur				150 AS / 5 LP
4. Fachübergreifende nichttechnische Module							
4.1 Englisch in Studien- und Fachkommunikation I (Niveau B2)				120 AS 4 LVS (Ü4) ASL: Klausur			120 AS / 4 LP
Aus den nachfolgend genannten fachübergreifenden nichttechnischen Modulen 4.2 bis 4.7 sind Module im Gesamtvolumen von 5 LP auszuwählen:							
4.2 Recht und Technik					90 AS 2 LVS (V2) PL: Klausur		90 AS / 3 LP
4.3 Qualitäts- und Umweltmanagement				90 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL: mündl. Prüfung			90 AS / 3 LP

Anlage 1: Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
4.4 Recht des geistigen Eigentums				90 AS 2 LVS (V2) PL: Klausur			90 AS / 3 LP
4.5 Zeitmanagement <i>(Das Modul wird in jedem Semester angeboten.)</i>				60 AS 1 LVS (S1) PL: Klausur			60 AS / 2 LP
4.6 Gesprächsführung <i>(Das Modul wird in jedem Semester angeboten.)</i>				60 AS 1 LVS (S1) PL: Klausur			60 AS / 2 LP
4.7 Präsentationstechniken <i>(Das Modul wird in jedem Semester angeboten.)</i>				60 AS 1 LVS (S1) PL: Klausur			60 AS / 2 LP
5. Berufsfeldmodule Aus den nachfolgenden zwei Berufsfeldern 5.1 und 5.2 ist ein Berufsfeld mit den dazugehörigen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen auszuwählen:							
5.1 Berufsfeld Entwurf mechatronischer Systeme							
5.1.1 Elektromagnetische Energiewandler A					180 AS 5 LVS (V2/Ü1/P2) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur		180 AS / 6 LP
5.1.2 Gerätekonstruktion A					180 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) 2 PVL: erfolgreich testiertes Praktikum, Präsentation und Dokumentation		180 AS / 6 LP

Anlage 1: Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
5.1.3 Entwurf mechatronischer Systeme				150 AS 3 LVS (S3) PVL: Bearbeitung und Dokumentation einer Projekt- aufgabe und Präsentation PL: mündl. Prüfung	PL: Klausur		150 AS / 5 LP
5.1.4 Mikro- und Nanosysteme A					150 AS 4 LVS (V2/Ü1/PT) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur		150 AS / 5 LP
5.1.5 Angewandte Mehrkörpersimulation				90 AS 3 LVS (S3) 2 ASL: Beleg, Klausur			90 AS / 3 LP
Aus den nachfolgenden Modulen 5.1.6 bis 5.1.9 sind Module im Gesamtumfang von 8 LP auszuwählen:							
5.1.6 Werkstoffe der Mikrotechnik				120 AS 3 LVS (V2/PT) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: mündl. Prüfung			120 AS / 4 LP
5.1.7 Präzisionsfertigung				120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur			120 AS / 4 LP

Anlage 1: Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
5.1.8 Grundlagen der Adaptronik					120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: mündl. Prüfung		120 AS / 4 LP
5.1.9 Grundlagen der Robotik B					120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur		120 AS / 4 LP
5.2 Berufsfeld Fertigung mechatronischer Systeme							
5.2.1 Mikrofertigungstechnik							
5.2.1.1 Mikrofertigungstechnik I/Präzisionsfertigung				5.2.1.1: 120 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1)	5.2.1.2: 150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur		270 AS / 9 LP
5.2.1.2 Mikrofertigungstechnik II					150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: mündl. Prüfung		150 AS / 5 LP
5.2.2 Mikrotechnologien							
5.2.3 Fertigungsmesstechnik				120 AS 3 LVS (V2/P1) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Klausur			120 AS / 4 LP
5.2.4 Werkstoffe der Mikrotechnik				120 AS 3 LVS (V2/P1) PVL: erfolgreich			120 AS / 4 LP

Anlage 1: Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
5.2.5 Angewandte Numerik für mechatronische Systeme				testiertes Praktikum PL: mündl. Prüfung	90 AS 2 LVS (SZ) ASL: 2 Projekte		90 AS / 3 LP
Aus den nachfolgenden Modulen 5.2.6 bis 5.2.10 sind Module im Gesamtfumfang von 8 LP auszuwählen:							
5.2.6 Grundlagen der Robotik B					120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur		120 AS / 4 LP
5.2.7 Gerätekonstruktion A					180 AS 4 LVS (V2/Ü1/PT) 2 PVL: erfolgreich testiertes Praktikum, Präsentation und Dokumentation PL: Klausur		180 AS / 6 LP
5.2.8 Mikro- und Nanosysteme C					60 AS 2 LVS (V2) PL: mündl. Prüfung		60 AS / 2 LP
5.2.9 Werkzeugmaschinen-Baugruppen				120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur			120 AS / 4 LP
5.2.10 Elektromotorische Antriebe				120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur			120 AS / 4 LP

Anlage 1: Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
6. Modul Bachelor-Arbeit und Betriebspraktikum							
6 Bachelor-Arbeit und Betriebspraktikum 6.1 Betriebspraktikum 6.2 Bachelorarbeit						6.1: 360 AS (P: 12 Wochen) PVL: Projektbericht 6.2: 360 AS 2 PL: Bachelorarbeit, mündl. Prüfung (Vortrag und Kolloquium)	720 AS / 24 LP
Gesamt LVS bei Wahl von 4.2, 4.5 und Berufsfeld „Entwurf mechatronischer Systeme“ mit 5.1.6 und 5.1.7	32	30	27	25	24	0	138
Gesamt AS bei Wahl von 4.2, 4.5 und Berufsfeld „Entwurf mechatronischer Systeme“ mit 5.1.6 und 5.1.7	930	930	930	960	930	720	5400 AS / 180 LP

PL Prüfungsleistung
 AS Arbeitsstunden
 LP Leistungspunkte
 LVS Lehrveranstaltungsstunden
 V Vorlesung
 S Seminar
 PVL Prüfungsvorleistung
 ASL anrechenbare Studienleistung

Ü Übung
 T Tutorium
 P Praktikum
 E Exkursion
 K Kolloquium
 PR Projekt