

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

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
<b>1 Basismodule Vertiefungsrichtungübergreifende Inhalte</b>					
M1.1 Grafische Programmierung mechatronischer Systeme		60 AS 2 LVS (S2) PVL Testat	90 AS 2 LVS (S2) ASL 3 Projekte		150 AS / 5 LP
M1.2 Forschungsseminar		90 AS 2 LVS (S2) PVL Präsentation und Kurzbericht	150 AS 2 LVS (S2) 2 PL Projektbericht, mündliche Prüfung		240 AS / 8 LP
M1.3 Modellbildung und Identifikation dynamischer Systeme 1A	240 AS 6 LVS (V2/Ü2/P2) PVL testiertes Praktikum PL Klausur				240 AS / 8 LP
M1.4 Mikro- und Ultrapräzisionsbearbeitung	120 AS 3 LVS (V2/P1) PVL testiertes Praktikum PL Klausur				120 AS / 4 LP
M1.5 Funktionswerkstoffe		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M1.6 Mikrosystementwurf	180 AS 5 LVS (V2/Ü1/P2) PVL testiertes Praktikum PL Klausur				180 AS / 6 LP
M1.7 Sensor-Aktor-Systeme	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur				120 AS / 4 LP
<b>2 Ergänzungsmodule Interdisziplinäre Lehrinhalte</b> Aus den nachfolgenden Ergänzungsmodulen M2.1 bis M2.9 sind Module im Gesamtumfang von 7 LP auszuwählen.					

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

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
M2.1 Einführung in das Management	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur				120 AS / 4 LP
M2.2 Methodisches Konstruieren	120 AS 3 LVS (V1/Ü2) PVL Konstruktionsbeleg PL Klausur				120 AS / 4 LP
M2.3 Projektmanagement (MB)			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PVL Bearbeitung, Dokumentation und Präsentation einer Fallstudie PL Klausur		120 AS / 4 LP
M2.4 Kosten- und Erlösrechnung		90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			90 AS / 3 LP
M2.5 Arbeits- und Gesundheitsschutz		90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur			90 AS / 3 LP
M2.6 Grundlagen der Finanzierung			90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur		90 AS / 3 LP
M2.7 Investitionsrechnung			90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur		90 AS / 3 LP
M2.8 Aufbereitung und Organisation wissenschaftlicher Daten	60 AS 1 LVS (S1) 2 ASL Belegarbeit, Präsentation				60 AS / 2 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
M 2.9 Sichere Mechatronische Systeme			150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur		150 AS / 5 LP
<b>3 Vertiefungsmodule Vertiefungsrichtungen</b> Aus den nachfolgenden zwei Vertiefungsrichtungen 3.1 Entwurf mechatronischer Systeme und 3.2 Fertigung mechatronischer Systeme ist eine Vertiefungsrichtung mit den zugehörigen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen im Umfang von 44 LP auszuwählen:					
<b>3.1 Entwurf mechatronischer Systeme</b>					
M3.1.1 Klein- und Mikroantriebe		150 AS 4 LVS (V2/P2) PVL testiertes Praktikum PL Klausur			150 AS / 5 LP
M3.1.2 Automatisierte Antriebe			210 AS 5 LVS (V2/S2/P1) PVL testiertes Praktikum PL Klausur		210 AS / 7 LP
M3.1.3 Maschinendynamik diskreter Systeme	150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL Testate PL Klausur				150 AS / 5 LP
M3.1.4 Industrielle Steuerungstechnik		150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PL Klausur			150 AS / 5 LP
M3.1.5 Gerätetechnik A		150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL testiertes Praktikum PL Klausur			150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
M3.1.6 Entwurf mechatronischer Systeme II			120 AS 3 LVS (V1/P2) 2 PL protokollierte praktische Leistung, mündliche Prüfung		120 AS / 4 LP
Aus den nachfolgenden Vertiefungsmodulen M3.1.7 bis M3.1.15 sind Module im Gesamtvolumen von 13 LP auszuwählen.					
M3.1.7 Regelungstechnik 2A		180 AS 5 LVS (V2/Ü2/P1) PVL testiertes Praktikum PL Klausur			180 AS / 6 LP
M3.1.8 Echtzeitverarbeitung			90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur		90 AS / 3 LP
M3.1.9 Traktions- und Magnetlagertechnik		90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur			90 AS / 3 LP
M3.1.10 Modellbildung und Identifikation dynamischer Systeme 2A		240 AS 6 LVS (V2/Ü2/P2) PVL testiertes Praktikum PL Klausur			240 AS / 8 LP
M 3.1.11 Generative Fertigungsverfahren (3D-Druck)			90 AS 2 LVS (V1/P1) PVL Testat ohne Note PL Klausur		90 AS / 3 LP
M3.1.12 Kurvengetriebe und Bewegungsdesign			90 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL Klausur		90 AS / 3 LP
M3.1.13 (511050) Grundlagen der Informatik II		150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PL Klausur			150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN**

<b>Module</b>	<b>1. Semester</b>	<b>2. Semester</b>	<b>3. Semester</b>	<b>4. Semester</b>	<b>Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt</b>
M3.1.14 Mess- und Prüftechnik für MST		150 AS 4 LVS (V2/P2) PVL testiertes Praktikum PL Klausur			150 AS / 5 LP
M3.1.15 Funktionsoberflächen			120 AS 3 LVS (V2/S1) PL Klausur		120 AS / 4 LP
<b>3.2 Fertigung mechatronischer Systeme</b>					
M3.2.1 Betriebsmittel der Mechatronikfertigung	120 AS 3 LVS (V2/S1) PL Klausur				120 AS / 4 LP
M3.2.2 Technologien für Mikro- und Nanosysteme			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur		150 AS / 5 LP
M3.2.3 Produktionsplanung und -steuerung	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PVL Testat zum Rechnerpraktikum PL Klausur				120 AS / 4 LP
M3.2.4 Funktionsoberflächen			120 AS 3 LVS (V2/S1) PL Klausur		120 AS / 4 LP
M3.2.5 Präzisionsmaschinen für die Mikrobearbeitung		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M3.2.6 Mess- und Prüftechnik für MST		150 AS 4 LVS (V2/P2) PVL testiertes Praktikum PL Klausur			150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN**

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
M3.2.7 Gerätetechnik A		150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL testiertes Praktikum PL Klausur			150 AS / 5 LP
Aus den nachfolgenden Vertiefungsmodulen M3.2.8 bis M3.2.15 sind Module im Gesamturnfang von 13 LP auszuwählen.					
M3.2.8 Strahltechnische Verfahren			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur		120 AS / 4 LP
M3.2.9 Zuverlässigkeit und funktionale Sicherheit		120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur			120 AS / 4 LP
M3.2.10 Generative Fertigungsverfahren (3D-Druck)			90 AS 2 LVS (V1/P1) PVL Testat ohne Note PL Klausur		90 AS / 3 LP
M3.2.11 CAM-Methoden und Anwendung		120 AS 3 LVS (V1/P2) PVL Testat zum Praktikum PL Klausur			120 AS / 4 LP
M3.2.12 Lötten	90 AS 2 LVS (V2) PL Klausur				90 AS / 3 LP
M3.2.13 Industrielle Steuerungstechnik		150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PL Klausur			150 AS / 5 LP
M3.2.14 Entwurf mechatronischer Systeme II			120 AS 3 LVS (V1/P2) 2 PL protokollierte praktische Leistung, mündliche Prüfung		120 AS / 4 LP

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

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
M3.2.15 Entwicklung und Gestaltung von Produktionstechnik		180 AS 5 LVS (V2/Ü2/P1) ASL Protokolle/semester- begleitende Aufgaben PL Klausur			180 AS / 6 LP
<b>4 Modul Master-Arbeit</b>					
M4 Master-Arbeit				900 AS 2 PL Masterarbeit, mündliche Prüfung (Kolloquium)	900 AS / 30 LP
<b>Gesamt LVS (bei Wahl von</b>					
<b>3.1</b> (mit M2.2, M2.7, M3.1.7, M3.1.12, M3.1.15)	24	24	20	0	68
<b>3.2</b> (mit M2.6, M2.9, M3.2.8, M3.2.9, M3.2.13))	23	25	20	0	68
<b>Gesamt AS (bei Wahl von</b>					
<b>3.1</b> (mit M2.2, M2.7, M3.1.7, M3.1.12, M3.1.15)	930	900	870	900	3600 AS / 120 LP
<b>3.2</b> (mit M2.6, M2.9, M3.2.8, M3.2.9, M3.2.13))	900	960	840	900	3600 AS / 120 LP

PL Prüfungsleistung  
 PVL Prüfungsvorleistung  
 LVS Lehrveranstaltungsstunden  
 ASL Anrechenbare Studienleistung

AS Arbeitsstunden  
 LP Leistungspunkte  
 V Vorlesung

S Ü T  
 Seminar  
 Übung  
 Tutorium

P E K

Praktikum  
 Exkursion  
 Kolloquium

PR  
 Projekt