

## Anhang A – Module und Prüfungsleistungen im Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS)

Der Studiengang gliedert sich in Pflichtbereich, Wahlpflichtbereich MINT Fächer und Wahlbereich. Die Module des Pflichtbereichs sind vollständig zu belegen. Im Wahlpflichtbereich MINT Fächer und im Wahlbereich können Module oder Modulelemente belegt werden.

### (1) Module des Pflichtbereichs

Legende: RSS: Regelstudiensemester, gibt als Orientierungshilfe den Zeitraum an, in dem das Modul als innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen gilt  
 Typ: Veranstaltungstyp, V, Ü, S, P nach § 4  
 SWS: Präsenzzeit in Semesterwochenstunden  
 Note: Art der Prüfung und Benotung;  
 b: benotet; ub: unbenotet

Module	RSS	Modulelemente	Typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistung
Mathematik 1	1	Höhere Mathematik für Ingenieure I	V+Ü	6	9	WiSe	Klausur (b)
Physik 1	1	Physik für MWWT 1	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
Chemie	1	Allgemeine Chemie (Nebenfach)	V+Ü	2,5	4	WiSe	Klausur (b)
	2	Grundpraktikum Allgemeine Chemie (Nebenfach)	P	3	2	SoSe	Protokolle und Kolloquium (ub)
Statik	1	Statik	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
Einführung in die Materialwissenschaft	1	Einführung in die Materialwissenschaft	V+Ü	3	4	WiSe	Klausur (b)
Mathematik 2	2	Höhere Mathematik für Ingenieure II	V+Ü	6	9	SoSe	Klausur (b)
Physik 2	2	Physik für MWWT 2	V+Ü	4	5	SoSe	Klausur (b)
Elastostatik	2	Elastostatik	V+Ü	4	5	SoSe	Klausur (b)
Grundlagen der Thermodynamik	2	Grundlagen der Thermodynamik	V+Ü	4	5	SoSe	Klausur (b)
Mathematik 3	3	Höhere Mathematik für Ingenieure III	V+Ü	6	9	WiSe	Klausur (b)

Module	RSS	Modulelemente	Typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistung
Festigkeitslehre	3	Festigkeitslehre	V+Ü	4	5	SoSe	Klausur (b)
Werkstoffverhalten	3	Mechanische Eigenschaften	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
		Konstitutionslehre	V	2	3		
Praktikum I	3	Praktikum 1, Teil 1	P	3	3	WiSe	Protokolle und Kolloquium (ub)
	4	Praktikum 1, Teil 2	P	3	3	SoSe	Protokolle und Kolloquium (ub)
Mathematik 4	4	Höhere Mathematik für Ingenieure IVa+b	V+Ü	6	9	WiSe	Klausur (b)
Dynamik	4	Dynamik	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
Einführung in die Metallkunde	4	Grundlagen der Metallkunde	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
		Stahlkunde 1	V	2	3		
Materialphysik	5	Festkörper- und Werkstoffphysik für Ingenieure	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
Fertigungstechnik	5	Fertigungstechnik I	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
Glas und Keramik	5	Glas - Grundlagen	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
		Keramik - Grundlagen	V	2	3		
Polymerwerkstoffe	5	Polymerwerkstoffe 1	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
	6	Polymerwerkstoffe 2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
Praktikum II	5	Praktikum 2	P	3	3	WiSe	Protokolle und Kolloquium (ub)
Industriepraktikum	6	Grundpraktikum	P		2	WiSe, SoSe	Bescheinigung und Arbeitsbericht (u)
	8*)	Fachpraktikum	P		6		
Abschlussarbeit	8*)	Bachelor-Arbeit	Arbeit		12	WiSe, SoSe	Arbeit (b)

Erläuterung: \*) Bei Nutzung der Aufbauoption ist RSS 8, ohne Aufbauoption ist RSS 6.

## (2) Module des Wahlpflichtbereichs MINT Fächer

Legende: RSS: Regelstudiensemester, gibt als Orientierungshilfe den Zeitraum an, in dem das Modul als innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen gilt

Typ: Veranstaltungstyp, V, Ü, S, P nach § 4

SWS: Präsenzzeit in Semesterwochenstunden

Note: Art der Prüfung und Benotung;  
b: benotet; ub: unbenotet

Module	RSS	Modulelemente	Typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistung
Organische Chemie und Biochemie (Nebenfach)	1	Organische Chemie und Biochemie (Nebenfach)	V+Ü	3	5	WiSe	Klausur (b)
Grundlagen der Elektrotechnik 1	3	Grundlagen der Elektrotechnik I	V+Ü	3	5	WiSe	Klausur (b)
Konstruktion 1	3	Systementwicklungsmethodik I	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
		Konstruktionswerkstoffe	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
Physik 3	4	Physik für Ingenieure II	V+Ü	3	4	SoSe	Klausur (b)
Grundlagen der Elektrotechnik 2	4	Grundlagen der Elektrotechnik II	V+Ü	3	5	WiSe	Klausur (b)
Einführung in die Funktionswerkstoffe	4	Einführung in die Funktionswerkstoffe	V+Ü	4	5	SoSe	Klausur (b)
Programmieren	5	Computeranwendungen	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
Einführung in die Finite Elemente Methode	5	Einführung in die Finite Elemente Methode	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
Konstruktion 2	5	Maschinenelemente und -konstruktion	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
Methodik	6	Methodik	V+Ü+P	4	5	SoSe	Klausur (b)
Messtechnik und Sensorik	6	Messtechnik und Sensorik	V+Ü	4	6	SoSe	Klausur (b)
Mathematische Methoden der Materialphysik	6	Mathematische Methoden der Materialphysik	V+Ü	4	5	SoSe	Klausur (b)
System Dynamics and Controls 1	6	Systemtheorie und Regelungstechnik 1	V+Ü	3,5	5	SoSe	Klausur (b)

## (3) Module des Wahlbereichs

Legende: RSS: Regelstudiensemester, gibt als Orientierungshilfe den Zeitraum an, in dem das Modul als innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen gilt

Typ: Veranstaltungstyp, V, Ü, S, P nach § 4

SWS: Präsenzzeit in Semesterwochenstunden

Note: Art der Prüfung und Benotung;  
b: benotet; ub: unbenotet

Module	RSS	Modulelemente	Typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistung
Schlüsselkompetenzen (max. 6 CP)	6	Seminarpräsentation und wissenschaftliches Schreiben	Ü	2	3	WiSe, SoSe	Klausur (b)
	6	Persönlichkeitstraining	Ü	2	3	WiSe, SoSe	Bescheinigung (ub)
	6	Gremientätigkeit	Ü	2	3	WiSe, SoSe	Bescheinigung (ub)
	6	Mentoren- und Tutorentätigkeit	Ü	2	3	WiSe, SoSe	Bescheinigung (ub)
	6	Klimawandel - Was ist das?	V	2	2	WiSe, SoSe	Klausur (b)
Sprachkurse (max. 6 CP)	6	Sprachkurs 1	Ü	2	3	WiSe, SoSe	Klausur (b)
	6	Sprachkurs 2	Ü	2	3	WiSe, SoSe	Klausur (b)
Ökonomie / Recht (max. 6 CP)	6	BWL 1	Ü	2	3	WiSe, SoSe	Klausur (b)
	6	BWL 2	Ü	2	3	WiSe, SoSe	Klausur (b)
Mathematik 5	7	Statistics for Engineers (ST 314)	V+Ü	3	4	WiSe	Klausur (b)
Economy	7	Introduction to Microeconomics (ECON 201)	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
	7	Introduction to Macroeconomics (ECON 202)	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
	8	Engineering Economics and Project Management (ENGR 391)	V+Ü	3	4	SoSe	Klausur (b)
Konstruktion 3	7	Engineering Graphics and 3-D Modeling (ENGR 248)	V+Ü	4	5	WiSe, SoSe	Klausur (b)

Module	RSS	Modulelemente	Typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistung
System Dynamics and Controls 2	7	System Dynamics and Controls (ME 430)	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
Kinetische Theorie	7	Heat Transfer (ME 322)	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
	7	Introduction to Thermal- Fluid Sciences (ME 311)	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
	7	Introductory Fluid Mechanics (ME 331)	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
Western Culture	7	Scientific Reasoning (PHL 325)	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
	7	History of Western Civilization (HST 101)	V+Ü	3	4	WiSe	Klausur (b)
Difference, Power, and Discrimination	7	Purpose of education in democracy (TCE 216)	V+Ü	3	4	WiSe	Klausur (b)
	7	Psychology of Human Relations (PSY101)	V+Ü	3	4	WiSe	Klausur (b)
Uni-Sport	7	Lifetime Fitness for Health (HSS 231)	V+Ü	2	3	WiSe	Klausur (b)
	7	Swim I (PAC 250)	Ü	1	2	WiSe	Bescheinigung der Trainer (b)
	7	Surfing (PAC 247)	Ü	1	2	WiSe	
	7	Running, Jogging (PAC 212)	Ü	1	2	WiSe	
Schlüsselkompetenzen (OSU)	7	English Composition (WR 121)	V+Ü	2	3	WiSe	Klausur (b)
	7	Technical Writing (WR 327)	V+Ü	3	4	WiSe	Klausur (b)
Abschlussarbeit mit Aufbauoption	7	Introduction to Manufacturing Processes (ME 250)	P	1	2	WiSe	Bescheinigung (ub)
	7	Senior Design Project 1 (ME 497)	P	4	5	WiSe	Projektbericht (b)
	8	Senior Design Project 2 (ME 498)	P	4	5	SoSe	Projektbericht (b)
Engineering Computing	8	Engineering Orientation (ENGR 112)	V+Ü	3	4	SoSe	Klausur (b)
Mechanical Laboratory	8	Introduction to Instrumentation & Measurement (ME 451)	V+Ü	4	5	SoSe	Klausur (b)

Module	RSS	Modulelemente	Typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistung
Design	8	Introduction to Design (ME 382)	V+Ü	4	5	SoSe	Klausur (b)
Konstruktion 4	8	Mechanical Component Design (ME 383)	V+Ü	4	5	SoSe	Klausur (b)
Cultural Diversity	8	Comparative Cultures (ANTH 210)	V+Ü	3	4	WiSe	Klausur (b)
	8	Social Problems and Issues (SOC 206)	V+Ü	3	4	WiSe	Klausur (b)
Science, Technology and Society	8	General Biology (BI 102)	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)
	8	Energy Alternatives (PH 313)	V+Ü	3	4	WiSe	Klausur (b)
Contemporary Global Issues	8	Global Change and Earth Science (GEO 308)	V+Ü	3	4	WiSe	Klausur (b)
	8	Why War: A Historical Perspective (HST 317)	V+Ü	4	5	WiSe	Klausur (b)