

D I E N S T B L A T T

D E R H O C H S C H U L E N D E S S A A R L A N D E S

2022	ausgegeben zu Saarbrücken, 11. August 2022	Nr. 51
------	--	--------

UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

Seite

Fachspezifische Bestimmungen für den Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) der Universität des Saarlandes zur Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät für Bachelor- und Master-Studiengänge Vom 17. Februar 2022.....	536
Studienordnung für den Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) Vom 17. Februar 2022.....	539

Fachspezifische Bestimmungen für den Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) der Universität des Saarlandes zur Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät für Bachelor- und Master-Studiengänge

Vom 17. Februar 2022

Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät der Universität des Saarlandes hat auf Grund des § 64 Saarländisches Hochschulgesetz (Amtsbl. I S. 1080), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Dezember 2021 (Amtsbl. I S. 2629, 2637) und auf der Grundlage der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät und des Zentrums für Human- und Molekularbiologie (ZHMB) der Universität des Saarlandes für Bachelor- und Master-Studiengänge vom 4. November 2021 (Dienstbl. S. 272), folgende Fachspezifischen Bestimmungen für den Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) erlassen, die nach Zustimmung des Senats und des Universitätspräsidiums hiermit verkündet werden.

§ 27

Geltungsbereich

(vgl. § 1 Gemeinsame Prüfungsordnung)

(1) Diese fachspezifischen Bestimmungen gelten für den Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) der Universität des Saarlandes. Der Studiengang wird mit der Oregon State University gemeinsam getragen. Basis dafür ist das „Dual Degree Student Exchange Agreement“ zwischen der Universität des Saarlandes und der Oregon State University vom 20. Februar 2017.

(2) Als Aufbauoption wird den Studierenden die Möglichkeit geboten, nach einem erfolgreichen Auswahlverfahren an der Oregon State University die Regelstudienzeit von 6 auf 8 Semester zu erweitern und das 7. und 8. Semester an der Oregon State University zu studieren und dort einen Abschluss in Mechanical Engineering (Maschinenbau) zu erlangen.

Demnach werden in der Regel drei verschiedene Studienverläufe stattfinden:

1. Studierende, die an der Universität des Saarlandes vom 1. bis zum 6. Semester studieren und anschließend zur Oregon State University wechseln, um dort das 7. und 8. Semester durchzuführen.
2. Studierende, die an der Universität des Saarlandes vom 1. bis zum 6. Semester studieren und das Studium im 6. Semester an der Universität des Saarlandes abschließen.
3. Studierende, die an der Oregon State University vom 1. bis zum 4. Semester studieren, zur Universität des Saarlandes wechseln, um das 5. und 6. Semester durchzuführen und anschließend zur Oregon State University zurückkehren, um dort das 7. und 8. Semester zu absolvieren.

Für den Teil des Studiums, der an der Oregon State University absolviert wird, gelten die Regelungen der Oregon State University im Studienfach Mechanical Engineering. Die an der Oregon State University erbrachten Leistungen werden vollständig anerkannt.

§ 28**Grundsätze****(vgl. § 2 Gemeinsame Prüfungsordnung)**

(1) Der Transatlantische Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) ist stärker forschungsorientiert.

(2) Durch die erfolgreiche Nutzung der Aufbauoption, d.h. bei einem Aufenthalt an der Oregon State University während des 7. und 8. Semesters, kann der Studienabschluss um den amerikanischen Grad des Bachelor of Science in Mechanical Engineering (Maschinenbau) ergänzt werden. Dieser Grad wird von der Oregon State University verliehen.

§ 29**Studiengangsformen****(vgl. § 3 Gemeinsame Prüfungsordnung)**

Der Transatlantische Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) ist ohne Nutzung der Aufbauoption (vgl. § 27 Geltungsbereich) ein Kernbereich-Bachelor-Studiengang. Durch die Nutzung der Aufbauoption wird er zu einem internationalen 2-Fächer-Bachelor-Studiengang.

§ 30**Studienaufwand****(vgl. § 4 Gemeinsame Prüfungsordnung)**

(1) Der Abschluss in Materialwissenschaft (ohne Aufbauoption) umfasst sechs Fachsemester mit 180 CP. Mit der Aufbauoption ergeben sich 8 Fachsemester mit 240 CP.

(2) Für Proseminare, Seminare, Übungen und Praktika kann eine Anwesenheitspflicht bestehen, die der Dozent/die Dozentin zu Beginn des Moduls/Modulelements bekannt gibt. Die Pflicht der Anwesenheit ist erfüllt, wenn i.d.R. mindestens 85 % des zeitlichen Umfangs der Veranstaltung wahrgenommen wurde. Bei Fehlen aus triftigen Gründen können den Studierenden Ersatzleistungen angeboten werden.

§ 31**Prüfer/Prüferinnen; Betreuer/Betreuerinnen; Beisitzer/Beisitzerinnen****(vgl. § 6 Gemeinsame Prüfungsordnung)**

Als Gutachter/Gutachterinnen bzw. Betreuer/Betreuerinnen der Bachelor-Arbeit kommen die in der gemeinsamen Prüfungsordnung genannten Personengruppen in Betracht, sofern sie im Kernbereich des Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengangs Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) regelmäßig Veranstaltungen anbieten. Der Prüfungsausschuss kann diesen Personenkreis in begründeten Fällen erweitern.

§ 32**Zugang zum Bachelor-Studium**

(1) Zugangsberechtigt zum Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) ist, wer durch die Allgemeine Hochschulreife Zugangsberechtigt zu Kernbereichs-Bachelor-Studiengängen ist.

(2) Die Teilnahme an der Aufbauoption ist erst nach einer erfolgreichen Bewerbung an der Oregon State University und der Erteilung einer Aufenthaltsgenehmigung durch die Vereinigten Staaten von Amerika möglich.

§ 33**Bestehen und Gesamtnote der Master-Prüfung
(vgl. § 22 Gemeinsame Prüfungsordnung)**

Ist die Gesamtnote 1,2 oder besser, und hat die Studiendauer die Regelstudienzeit um nicht mehr als ein Semester überschritten, so werden das Master-Zeugnis und die Master-Urkunde mit dem Zusatz „Mit Auszeichnung bestanden“ verliehen.

§ 34**Akademischer Grad und Abschluss-Dokumente
(vgl. § 23 Gemeinsame Prüfungsordnung)**


Das Zeugnis kann über die Angaben nach § 23 Absatz 1 der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät und des Zentrums für Human- und Molekularbiologie (ZHMB) der Universität des Saarlandes für Bachelor- und Master-Studiengänge hinaus weitere erbrachte Leistungen und die jeweils erzielten Ergebnisse enthalten.

§ 35**Inkrafttreten**

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Dienstblatt der Hochschulen des Saarlandes in Kraft.

(2) Studierende, die vor dem Inkrafttreten dieser Ordnung ihr Studium im Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät aufgenommen haben, durchlaufen das Studium und legen die Studien- und Prüfungsleistungen nach den zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Studien- und Prüfungsordnungen ab, letztmalig im Sommersemester 2027.

Saarbrücken, 12. Juli 2022



Der Universitätspräsident
(Univ.-Prof. Dr. Manfred Schmitt)

Studienordnung für den Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS)

Vom 17. Februar 2022

Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät der Universität des Saarlandes hat auf Grund des § 60 Saarländischen Hochschulgesetzes vom 30. November 2016 (Amtsbl. I S. 1080), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Dezember 2021 (Amtsbl. I S. 2629, 2637) und auf der Grundlage der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät und des Zentrums für Human- und Molekularbiologie (ZHMB) der Universität des Saarlandes für Bachelor- und Master-Studiengänge vom 4. November 2021 (Dienstbl. S. 272) folgende Studienordnung für den Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) erlassen, die nach Zustimmung des Senats und des Universitätspräsidiums hiermit verkündet wird.

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengangs Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) auf der Grundlage der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät und des Zentrums für Human- und Molekularbiologie (ZHMB) der Universität des Saarlandes für Bachelor- und Master-Studiengänge vom 4. November 2021 (Dienstbl. Nr. 22, S. 272) sowie der Fachspezifischen Bestimmungen für den Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) vom 17. Februar 2022 (Dienstbl. Nr. 51, S. 536). Im vierten Studienjahr besteht die Möglichkeit, Fächer des Studiengangs Mechanical Engineering der Oregon State University zu belegen. Die Zulassung zu diesem Teil des Studiums und der Transfer der Leistungspunkte ist im Dual Degree Student Exchange Agreement der Universität des Saarlandes und der Oregon State University vom 20. Februar 2017 geregelt. Das Studium der Materialwissenschaft kann auch vollständig in sechs Semestern an der Universität des Saarlandes abgeschlossen werden. Zuständig für die Organisation von Lehre, Studium und Prüfungen an der Universität des Saarlandes ist die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät.

§ 2 Ziele des Studiums und Berufsfeldbezug

Ziel dieses Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengangs (ATLANTIS) ist es, aufbauend auf naturwissenschaftlichen Grundlagen, möglichst schnell zur Lösung technischer und naturwissenschaftlicher Problemstellungen materialwissenschaftlicher und maschinenbau-licher Natur mit modernen wissenschaftlichen und technischen Lösungsmethoden zu befähigen und damit eine frühzeitige, praxisorientierte Berufsfähigkeit als Ingenieur für Materialwissenschaft und Maschinenbau in Industrie und Wirtschaft zu erreichen. Diese Zielstellung erfordert eine solide Grundausbildung in den ingenieurwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Kernfächern. Dabei müssen auch die Fähigkeiten zum Erkennen wesentlicher Zusammenhänge eines komplexen Sachverhalts entwickelt werden. Dazu gehören auch Kenntnisse in technischen und theoretischen Anwendungen. Daneben spielt auch die Vermittlung von berufsrelevanten Schlüsselqualifikationen wie gute Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie die Fähigkeit zum selbstständigen Einarbeiten in neue Themengebiete und eine effektive Arbeitsorganisation eine wichtige Rolle. Im Bachelor-Studiengang werden daher frühzeitig diejenigen Methoden und Fertigkeiten vermittelt, die heute den Standard in der Ingenieurwissenschaft bilden. Insbesondere wird den Studierenden die Gelegenheit geboten, ihr Studium durch einen Aufenthalt an der Oregon State University abzurunden und neben neuen Erfahrungen in der globalisierten Welt von Wissenschaft und

Technik auch einen Abschluss an einer amerikanischen Universität zu erwerben.

§ 3

Studienbeginn und Studiendauer

(1) Das Studium kann jeweils zum Winter- und Sommersemester eines Jahres aufgenommen werden. Die Aufbau-Option an der Oregon State University kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(2) Das Lehrangebot ist so organisiert, dass das Studium bei einem Studienbeginn zum Wintersemester mit der Aufbau-Option an der Oregon State University in acht Semestern abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit). Unter Verzicht auf die Aufbau-Option (Maschinenbau) kann das Studium in sechs Semestern an der Universität des Saarlandes abgeschlossen werden.

§ 4

Art der Lehrveranstaltungen

Das Lehrangebot wird durch Lehrveranstaltungen folgender Art vermittelt:

1. Vorlesungen (V, Regelgruppengröße = 100): Sie dienen zur Einführung in ein Fachgebiet und vermitteln u. a. einen Überblick über fachtypische theoretische Konzepte und Prinzipien, Methoden und Fertigkeiten, Technologien und praktische Realisierungen. Vorlesungen geben Hinweise auf weiterführende Literatur und eröffnen den Weg zur Vertiefung der Kenntnisse durch Übungen, Praktika und ergänzendes Selbststudium.
2. Übungen (Ü, Regelgruppengröße = 20): Sie finden überwiegend als Ergänzungsveranstaltungen zu Vorlesungen bevorzugt in kleineren Gruppen statt. Sie sollen den Studierenden durch Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung der in der Vorlesung vermittelten Lehrinhalte sowie zur Selbstkontrolle des Wissensstandes ggf. durch eigene Fragestellung geben.
3. Seminare (S, Regelgruppengröße = 15) erweitern die bereits erworbenen Kenntnisse und vermitteln durch das Studium von Fachliteratur und Quellen in Seminargesprächen, Referaten oder Seminar-Arbeiten einen vertieften Einblick in einen Forschungsbereich. Sie dienen darüber hinaus dem Erlernen wissenschaftlicher Darstellungs- und Vortragstechniken sowie der Anleitung zu kritischer Sachdiskussion von Forschungsergebnissen. Zusätzlich können projektbezogene Arbeiten zu aktuellen wissenschaftlichen Diskussionen vorgesehen sein. Die dabei vertieften Inhalte können in einem Bachelor-Seminar die Grundlage für die Bachelor-Arbeit bilden.
4. Praktika und Projekte (P, Regelgruppengröße = 15, Bachelorpraktikum, Regelgruppengröße = 6): In einem Praktikum oder Projekt werden fachpraktische Themen angeboten, die in die spezifische Arbeitsweise der betreffenden Studienfächer einführen. Die den Themen zugrunde liegenden theoretischen Kenntnisse erwirbt man durch Vorlesungen und Literaturstudien. Ein weiteres Ziel der Praktika ist die Vermittlung computergestützter Methoden durch praktische Anwendung. In Projekten werden in der Regel fachübergreifende Themen behandelt. Die Bearbeitung eines Themas bietet den Studierenden die Gelegenheit, in Gruppen unter Anleitung themenspezifische Aufgabenstellungen von der Konzeption bis hin zur praktischen Realisierung zu lösen. Man lernt hier einerseits die Zusammenhänge zwischen Theorie und Praxis durch eigene selbstständige Arbeit kennen, andererseits wird die Gruppenarbeit in Projekten gefördert. Die Teilnahme an Praktika oder Projekten kann vom Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an zugehörigen Vorlesungen und Übungen abhängig gemacht werden.

§ 5

Aufbau und Inhalt des Studiums

(1) Das Studium des Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengangs Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS) umfasst einschließlich der Aufbauoption eine Gesamtleistung von 240 Credit Points (CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS). Davon müssen mindestens 150 CP und maximal 220 CP als benotete Leistungen erbracht werden. Pro Semester sind in der Regel 30 CP zu erwerben. Ohne die Aufbauoption (Maschinenbau) umfasst der Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft eine Gesamtleistung von 180 CP. Davon müssen mindestens 120 CP und maximal 160 CP als benotete Leistungen erbracht werden.

(2) Das Studium umfasst Module zu nachfolgenden Teilbereichen. Die Module und Modulelemente der einzelnen Teilbereiche sowie jeweils die Art der Lehrveranstaltung, deren Semesterwochenstunden und Credit Points, Zyklus, sowie die Art der Prüfung und Benotung sind in Anhang A beschrieben.

1. 144 CP aus dem Pflichtbereich einschließlich Bachelor-Arbeit.
2. Mindestens 10 CP aus dem Wahlpflichtbereich MINT Fächer.
3. Der Wahlbereich umfasst Leistungen an der Oregon State University und nicht-technische Fächer an der Universität des Saarlandes.

(3) Aus dem Pflichtbereich (Anhang A (1)) sind alle Veranstaltungen zu belegen.

(4) Im Wahlpflichtbereich MINT Fächer (Anhang A (2)) und im Wahlbereich (Anhang A (3)) können Module oder Modulelemente belegt werden.

(5) Die Teilnahme an der berufspraktischen Tätigkeit ist durch eine Bescheinigung des durchführenden Betriebs und einen Arbeitsbericht nachzuweisen. Zum Industriepraktikum beschließt und veröffentlicht der Prüfungsausschuss Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit, auch über die Anrechnung von Praxiszeiten, z.B. im Rahmen des Wehr- oder Zivildiensts. Zuständig für die Angelegenheiten der berufspraktischen Tätigkeit ist der/die von der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät hierzu bestellte Beauftragte. Es wird empfohlen, die Grundpraxis vor Beginn des Studiums abzuleisten. Nach erfolgreichem Abschluss der Aufbauoption werden die beiden Teile des Senior Design Projects als Fachpraktikum anerkannt.

(6) Die Module des Wahlpflichtbereichs MINT Fächer sind in Anhang A (2) dargestellt. Aus diesem Bereich sind mindestens 10 CP zu erwerben. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag diesen Bereich sowohl um Module der Fakultäten MI (Mathematik und Informatik) und NT der Universität des Saarlandes als auch um Module erweitern, für die Leistungen während eines Auslandsaufenthalts erbracht wurden (vgl. § 8). Gleichwertige Module der Oregon State University aus dem Wahlbereich können zur Erfüllung der erforderlichen 10 CP berücksichtigt werden. Eine frühzeitige Studienfachberatung über die Erfüllung der Erwartungen der Oregon State University durch Kurse des Wahlpflichtbereichs MINT Fächer wird dringend empfohlen.

(7) Der Wahlbereich enthält alle Leistungen der wählbaren Aufbauoption. Im Wahlbereich können u.a. auch Leistungen der Bereiche Schlüsselkompetenzen, Ökonomie und Recht sowie Sprachkurse eingebracht werden. Gemäß § 9 der Gemeinsamen Prüfungsordnung können insgesamt bis zu 6 CP aus ehrenamtlichem/bürgerschaftlichem Engagement, aus Gremien- oder Mentorentätigkeit bzw. aus der Tätigkeit als Tutor/Tutorin auf Antrag von Studierenden als Schlüsselkompetenzen verbucht werden. Leistungsnachweise zentraler Einrichtungen oder durchführender Fachrichtungen der Universität des Saarlandes können bis

zu 6 CP aus dem Bereich Ökonomie/Recht und bis zu 6 CP aus Sprachkursen eingebracht werden. Die Struktur des Wahlbereichs ist in Anhang A (3) dargestellt.

(8) Studienleistungen, die im Geltungsbereich früherer oder anderer Studienordnungen erbracht wurden, können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses anerkannt werden.

(9) Während des Aufenthalts an der Oregon State University gelten die dortigen Regelungen im Studienfach Mechanical Engineering.

(10) Für Seminare und Praktika kann eine Anwesenheitspflicht bestehen, die der Dozent/die Dozentin zu Beginn der Veranstaltung bekannt gibt.

§ 6 Studienplan

Der Studiendekan/Die Studiendekanin erstellt auf der Grundlage dieser Studienordnung einen Studienplan, der nähere Angaben über Art und Umfang der Modulelemente (Anhang A) enthält sowie Empfehlungen für einen zweckmäßigen Aufbau des Studiums gibt (Anhang B). Dieser wird in geeigneter Form bekannt gegeben. Das jeweils aktuelle Angebot in den verschiedenen Modulkategorien wird im Vorlesungsverzeichnis des jeweiligen Semesters bekannt gegeben.

§ 7 Studienberatung

(1) Die Zentrale Studienberatung der Universität des Saarlandes berät Interessierte und Studierende über Inhalt, Aufbau und Anforderungen eines Studiums. Darüber hinaus gibt es Beratungsangebote bei Entscheidungsproblemen, bei Fragen der Studienplanung und Studienorganisation.

(2) Fragen zu Studienanforderungen und Zulassungsvoraussetzungen, zur Studienplanung und -organisation beantwortet der Fachstudienberater/die Fachstudienberaterin für den Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS).

(3) Für spezifische Rückfragen zu einzelnen Modulen stehen die Modulverantwortlichen zur Verfügung.

§ 8 Auslandsaufenthalt

Die Möglichkeit eines Auslandsstudiums ist integraler Bestandteil des Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengangs Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS). Das Dual Degree Student Exchange Agreement der Universität des Saarlandes und der Oregon State University vom 20. Februar 2017 definiert die Rahmenbedingungen für die Teilnahme am Studium des Maschinenbaus (Mechanical Engineering) an der Oregon State University im vierten Studienjahr. Die Studierenden sollten an einer Beratung zur Durchführung des Auslandsstudiums teilnehmen und im Vorfeld über ein Learning Agreement die Anerkennung der Studienleistungen klären. Zusätzliche Auslandsaufenthalte sind möglich. Zur Planung geeigneter Studienleistungen und zur zeitlichen Einpassung in den Studienverlauf wird eine frühe Fachberatung und die Erstellung eines Learning Agreement empfohlen, damit die Anerkennung der Leistungen nach der Mobilität gemäß § 17 der Gemeinsamen Prüfungsordnung reibungslos erfolgen kann.

§ 9**Bachelor-Arbeit und Bachelor-Seminar**

(1) Durch die Anfertigung einer Bachelor-Arbeit soll der/die Studierende nachweisen, dass er/sie Aufgabenstellungen aus den Bereichen Materialwissenschaft und Maschinenbau unter Anleitung bearbeiten kann. Die Arbeit entstammt einem der genannten Teilgebiete und wird individuell von einem Lehrenden des Studiengangs Materialwissenschaft und Maschinenbau betreut. Die Bearbeitungszeit beträgt drei Monate. Der mit der Bachelor-Arbeit verbundene Aufwand wird mit 12 CP kreditiert.


(2) Bei Verzicht auf die Aufbau-Option wird eine Bachelor-Arbeit gemäß § 18 bis § 21 der Gemeinsamen Prüfungsordnung durchgeführt.

(3) Die Nutzung der Aufbau-Option setzt voraus, dass mindestens 150 CP aus Leistungen an der Universität des Saarlandes erbracht sind. Damit wird der Teilnahme am Senior Design Project im Studiengang Mechanical Engineering der Oregon State University mit dem Ziel zugestimmt, den Abschlussbericht des Senior Design Projekts als Bachelor-Arbeit einzureichen. Für Saarbrücken notwendige Ergänzungen gemäß § 18 bis § 21 der Gemeinsamen Prüfungsordnung sind beizufügen. Da der Arbeitsaufwand aus der Aufgabenstellung nur einmalig an der Partneruniversität erbracht wird, werden dafür nur einmalig im Senior Design Project Leistungspunkte vergeben. Die Note der Bachelor-Arbeit des Teils Materialwissenschaft wird durch Lehrpersonen der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät ermittelt, die nach den Regeln der Gemeinsamen Prüfungsordnung zur Begutachtung bestellt werden.

§ 10**Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Dienstblatt der Hochschulen des Saarlandes in Kraft.

Saarbrücken, 12. Juli 2022



Der Universitätspräsident
(Univ.-Prof. Dr. Manfred Schmitt)

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)

Anhang B – Beispielstudienplan für den Transatlantischen Doppel-Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS)

Die Wahl der Aufbauoption (Mechanical Engineering) entscheidet über die Zahl der Regelstudiensemester (8 mit und 6 ohne Aufbauoption) sowie über das Fächerangebot.

(1) Studienplan mit gewählter Aufbauoption (8 Regelstudiensemester)

Bachelor Materialwissenschaft und Maschinenbau; Stand 01.07.2021	ECTS [CP]		SWS P/W	Fachsemester								
	ohne Note	mit Note		1 V/Ü/P [SWS]	2 V/Ü/P [SWS]	3 V/Ü/P [SWS]	4 V/Ü/P [SWS]	5 V/Ü/P [SWS]	6 V/Ü/P [SWS]	7 V/Ü/P [SWS]	8 V/Ü/P [SWS]	
Fachsemester / Modul / Element												
Fachsemester 1												
Mathematik 1 Höhere Mathematik für Ingenieure I		9	6/0	4/2/0								
Physik 1 Physik für MWWT 1		5	4/0	2/2/0								
Chemie Allgemeine Chemie (Nebenfach)		4	2,5/0	2/0,5/0								
Statik Statik		5	4/0	2/2/0								
Einführung in die Materialwissenschaft Einführung in die Materialwissenschaft		4	3/0	2/1/0								
Ökonomie / Recht Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure (Wahl)		3	0/3	2/0/0								
Fachsemester 2												
Mathematik 2 Höhere Mathematik für Ingenieure II		9	6/0		4/2/0							
Physik 2 Physik für MWWT 2		5	4/0		2/2/0							
Chemie Grundpraktikum Allgemeine Chemie (Nebenfach)	2		3/0		0/0/3							
Elastostatik Elastostatik		5	4/0		2/2/0							
Grundlagen der Thermodynamik Grundlagen der Thermodynamik		5	4/0		2/2/0							

Bachelor Materialwissenschaft und Maschinenbau; Stand 01.07.2021	ECTS [CP]		SWS P/W	Fachsemester							
	ohne Note	mit Note		1 V/Ü/P [SWS]	2 V/Ü/P [SWS]	3 V/Ü/P [SWS]	4 V/Ü/P [SWS]	5 V/Ü/P [SWS]	6 V/Ü/P [SWS]	7 V/Ü/P [SWS]	8 V/Ü/P [SWS]
Fachsemester / Modul / Element											
Schlüsselkompetenzen Persönlichkeitstraining	3		0/2		2/0/0						
Fachsemester 3											
Mathematik 3 Höhere Mathematik für Ingenieure III		9	6/0			4/2/0					
Festigkeitslehre Festigkeitslehre		5	4/0			2/2/0					
Konstruktion 1 Systementwicklungsmethodik I (Wahl) Konstruktionswerkstoffe (Wahl)		5 3	0/4 0/2			2/2/0 2/0/0					
Werkstoffverhalten Mechanische Eigenschaften Konstitutionslehre		3 3	2/0 2/0			2/0/0 2/0/0					
Praktikum I Praktikum I, Teil 1	3		3/0			0/0/3					
Fachsemester 4											
Mathematik 4 Höhere Mathematik für Ingenieure IV		9	6/0				4/2/0				
Physik 3 Physik für Ingenieure II (Wahl)		4	0/3				2/1/0				
Dynamik Dynamik		5	4/0				2/2/0				
Einführung in die Metallkunde Grundlagen der Metallkunde Stahlkunde 1		3 3	2/0 2/0				2/0/0 2/0/0				
Schlüsselkompetenzen Seminarpräsentation und wissenschaftliches Schreiben		3	0/2				0/2/0				
Praktikum I Praktikum I-2	3		3/0				0/0/3				
Fachsemester 5											
Materialphysik Festkörper- und Werkstoffphysik für Ingenieure		5	4/0					3/1/0			

Bachelor Materialwissenschaft und Maschinenbau; Stand 01.07.2021	ECTS [CP]		SWS P/W	Fachsemester							
	ohne Note	mit Note		1 V/Ü/P [SWS]	2 V/Ü/P [SWS]	3 V/Ü/P [SWS]	4 V/Ü/P [SWS]	5 V/Ü/P [SWS]	6 V/Ü/P [SWS]	7 V/Ü/P [SWS]	8 V/Ü/P [SWS]
Fachsemester / Modul / Element											
Programmieren Computeranwendungen (Wahl)		5	0/4					2/2/0			
Konstruktion 2 Maschinenelemente und -konstruktion (Wahl)		5	0/4					2/2/0			
Fertigungstechnik Fertigungstechnik I		5	4/0					2/2/0			
Polymerwerkstoffe Polymerwerkstoffe I		3	2/0					2/0/0			
Glas und Keramik Glas I - Grundlagen Keramik I - Grundlagen		3 3	2/0 2/0					2/0/0 2/0/0			
Praktikum II Praktikum II	3		3/0					0/0/3			
Fachsemester 6											
Grundlagen der Elektrotechnik 2 Grundlagen der Elektrotechnik II		5	0/4						2/2/0		
Messtechnik und Sensorik Messtechnik und Sensorik (Wahl)		6	0/4						3/1/0		
System Dynamics and Controls 1 Systemtheorie und Regelungstechnik I (Wahl)		5	0/3,5						2,5/1/0		
Polymerwerkstoffe Polymerwerkstoffe II		3	2/0						2/0/0		
Sprachkurse Sprachkurs (Wahl)		3	0/2						0/2/0		
Industriepraktikum Grundpraktikum	6		6/0						0/0/6		
Fachsemester 7											
Mathematik 5 Statistics for Engineers (ST 314) (Wahl)		4	0/3							2/1/0	
Economy Introduction to Macroeconomics (ECON 202) (Wahl)		5	0/4							2/2/0	

(2) Studienplan ohne Aufbauoption (6 Regelstudiensemester)

Bachelor Materialwissenschaft und Maschinenbau; Stand 01.07.2021	ECTS [CP]		SWS P/W	Fachsemester							
	ohne Note	mit Note		1 V/Ü/P [SWS]	2 V/Ü/P [SWS]	3 V/Ü/P [SWS]	4 V/Ü/P [SWS]	5 V/Ü/P [SWS]	6 V/Ü/P [SWS]	7 V/Ü/P [SWS]	8 V/Ü/P [SWS]
Fachsemester / Modul / Element											
Fachsemester 1											
Mathematik 1 Höhere Mathematik für Ingenieure I		9	6/0	4/2/0							
Physik 1 Physik für MWWT 1		5	3/0	2/5/0							
Chemie Allgemeine Chemie (Nebenfach)		4	2,5/0	2/0,5/0							
Statik Statik		5	4/0	2/2/0							
Einführung in die Materialwissenschaft Einführung in die Materialwissenschaft		4	3/0	2/1/0							
Ökonomie / Recht Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure (Wahl)		3	0/3	2/0/0							
Fachsemester 2											
Mathematik 2 Höhere Mathematik für Ingenieure II		9	6/0		4/2/0						
Physik 2 Physik für MWWT 2		5	3/0		2/2/0						
Chemie Grundpraktikum Allgemeine Chemie (Nebenfach)	2		3/0		0/0/3						
Elastostatik Elastostatik		5	4/0		2/2/0						
Grundlagen der Thermodynamik Grundlagen der Thermodynamik		5	4/0		2/2/0						
Schlüsselkompetenzen Persönlichkeitstraining	3		0/2		0/2/0						
Fachsemester 3											
Mathematik 3 Höhere Mathematik für Ingenieure III		9	6/0			4/2/0					
Festigkeitslehre Festigkeitslehre		5	4/0			2/2/0					

Bachelor Materialwissenschaft und Maschinenbau; Stand 01.07.2021	ECTS [CP]		SWS P/W	Fachsemester							
	ohne Note	mit Note		1 V/Ü/P [SWS]	2 V/Ü/P [SWS]	3 V/Ü/P [SWS]	4 V/Ü/P [SWS]	5 V/Ü/P [SWS]	6 V/Ü/P [SWS]	7 V/Ü/P [SWS]	8 V/Ü/P [SWS]
Fachsemester / Modul / Element											
Konstruktion 1 Systementwicklungsmethodik I (Wahl)		5	0/4			2/2/0					
Werkstoffverhalten Mechanische Eigenschaften Konstitutionslehre		3 3	2/0 2/0			2/0/0 2/0/0					
Sprachkurse Sprachkurs		3	0/2			0/2/0					
Praktikum I Praktikum I, Teil 1	3		3/0			0/0/3					
Fachsemester 4											
Mathematik 4 Höhere Mathematik für Ingenieure IV		9	6/0				4/2/0				
Physik 3 Physik für Ingenieure II (Wahl)		4	0/3				2/1/0				
Dynamik Dynamik		5	4/0				2/2/0				
Einführung in die Metallkunde Grundlagen der Metallkunde Stahlkunde 1		3 3	2/0 2/0				2/0/0 2/0/0				
Schlüsselkompetenzen Seminarpräsentation und wissenschaftliches Schreiben		3	0/2				0/2/0				
Praktikum I Praktikum I-2	3		3/0				0/0/3				
Fachsemester 5											
Materialphysik Festkörper- und Werkstoffphysik für Ingenieure		5	4/0					3/1/0			
Programmieren Computeranwendungen (Wahl)		5	0/4					2/2/0			
Einführung in die Finite Elemente Methode Einführung in die Finite Elemente Methode (Wahl)		5	0/4					2/4/0			
Konstruktion 2 Maschinenelemente und -konstruktion (Wahl)		5	0/4					2/2/0			

Bachelor Materialwissenschaft und Maschinenbau; Stand 01.07.2021	ECTS [CP]		SWS P/W	Fachsemester							
	ohne Note	mit Note		1	2	3	4	5	6	7	8
				V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]
Fachsemester / Modul / Element											
Fertigungstechnik Fertigungstechnik I		5	4/0					2/2/0			
Polymerwerkstoffe Polymerwerkstoffe I		3	2/0					2/0/0			
Glas und Keramik Glas I - Grundlagen Keramik I - Grundlagen		3 3	2/0 2/0					2/0/0 2/0/0			
Praktikum II Praktikum II	3		3/0					0/0/3			
Fachsemester 6											
Methodik Methodik (Wahl)		5	0/4						2/1/1		
Messtechnik und Sensorik Messtechnik und Sensorik (Wahl)		6	0/4						3/1/0		
System Dynamics and Control Systemtheorie und Regelungstechnik I (Wahl)		5	0/3,5						2,5/1/0		
Mathematische Methoden der Materialphysik Mathematische Methoden der Materialphysik (Wahl)		5	0/4						2/2/0		
Polymerwerkstoffe Polymerwerkstoffe II		3	2/0						2/0/0		
Schlüsselkompetenzen Persönlichkeitstraining (Wahl)	3		0/3						0/2/0		
Sprachkurse Sprachkurs (Wahl)		3	0/2						0/2/0		
Industriepraktikum Grundpraktikum Fachpraktikum	6 2		6/0 4/0						0/0/6 0/0/4		
Abschlussarbeit (ohne Aufbauoption) Bachelor-Arbeit		12	0/10						0/0/10		