

Fachprüfungsordnung (Satzung)
der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
für Studierende des Faches
Materials Science and Business Administration
mit dem Abschluss Master of Science - 2019
Vom 22. Februar 2019

NBl. HS MBWK Schl.-H. 2019, S. 14
Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der CAU: 27.02.2019

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Februar 2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 68), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Technischen Fakultät vom 28. November 2018 und nach Eilentscheid des Dekans der Technischen Fakultät vom 29. November 2018 folgende Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich	2
§ 2 Studienziel	2
§ 3 Studienaufbau, Studienumfang und Regelstudienzeit	2
§ 4 Unterrichts- und Prüfungssprache	3
§ 5 Studienjahr	3
§ 6 Zugang zum Masterstudium	3
§ 7 Akademischer Grad	4
§ 8 Prüfungsausschuss	4
§ 9 Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen	4
§ 10 Modulprüfungen.....	5
§ 11 Masterarbeit.....	6
§ 12 Bildung der Gesamtnote	7
§ 13 Inkrafttreten	8
Anlage 1 Studienverlaufsplan	9
Anlage 2 Wahlpflichtmodule der Materialwissenschaft.....	11
Anlage 3 Wahlpflichtmodule im Bereich Wirtschaftswissenschaften	13
Anlage 4 Anwesenheitspflicht.....	17

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Fachprüfungsordnung (FPO) regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge (PVO) das Studium des Fachs Materials Science and Business Administration mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- (2) Für die Module der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät, die Bestandteil dieses Studiengangs sind, gilt die Fachprüfungsordnung der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät für Studierende der Betriebswirtschaftslehre mit den Abschlüssen Bachelor of Science (B.Sc.) und Master of Science (M.Sc.).
- (3) Für den Zugang zu importierten Modulen und die Durchführung der jeweiligen Modulprüfung gelten die entsprechenden Bestimmungen des anbietenden Fachs.

§ 2 Studienziel

Der Abschluss des Masterstudiengangs ist ein weiterer berufsqualifizierender Abschluss des wissenschaftlichen Studiums des Wirtschaftsingenieurwesens mit einem Focus auf dem Feld der Materialwissenschaft. Er soll die Absolventinnen und Absolventen zur Übernahme verantwortungsvoller Aufgaben in Unternehmen oder im höheren Dienst der öffentlichen Verwaltung, zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit sowie zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten befähigen.

§ 3 Studienaufbau, Studienumfang und Regelstudienzeit

- (1) Das Masterstudium hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern.
- (2) Das Studium umfasst etwa 69 Semesterwochenstunden und 120 Leistungspunkte.
- (3) Es müssen Pflichtmodule gemäß der Anlage 1 im Umfang von 48 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden.
- (4) Es müssen Wahlpflichtmodule der speziellen Betriebswirtschaftslehre (SBWL) aus dem Angebot des Fachbereichs für Betriebswirtschaftslehre gemäß der Anlage 3 im Umfang von 20 Leistungspunkte erbracht werden.
- (5) Es müssen Wahlpflichtmodule aus dem Angebot des Fachbereichs für Materialwissenschaft für den Masterstudiengang Materials Science and Business Administration gemäß der Anlage 2 im Umfang von 22 Leistungspunkten erbracht werden. Darin dürfen höchstens zwei Module aus der Reihe „Master Lab 1-3“ enthalten sein.
- (6) Es muss eine Masterarbeit mit einem Umfang von 30 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden.

§ 4 Unterrichts- und Prüfungssprache

Unterrichts- und Prüfungssprache ist Englisch. Im Wahlpflichtbereich können einzelne Module auch auf Deutsch gelehrt und geprüft werden.

§ 5 Studienjahr

- (1) Der Studiengang Materials Science and Business Administration mit dem Abschluss Master of Science ist nach Studienjahren mit Beginn im Wintersemester organisiert. Eine Veranstaltung wird in der Regel einmal jährlich angeboten: Lehrveranstaltungen, die studienplanmäßig für ein ungerades Semester vorgesehen sind, werden in der Regel im Wintersemester angeboten; Lehrveranstaltungen, die studienplanmäßig für ein gerades Semester vorgesehen sind, werden in der Regel im Sommersemester angeboten.
- (2) Einschreibungen sind sowohl für gerade als auch für ungerade Fachsemester zum Winter- und zum Sommersemester möglich. Der Studienbeginn zum Wintersemester wird empfohlen da anderenfalls aufgrund des Studienjahres ein studienplanmäßiges Studium mit einem Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit nicht gewährleistet werden kann.
- (3) Eignungsfeststellungen werden nur zum Wintersemester für das folgende Winter- und Sommersemester erteilt.

§ 6 Zugang zum Masterstudium

- (1) Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieur Materialwissenschaft an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel erfüllen die Zugangsvoraussetzungen zum Studium.
- (2) Absolventinnen und Absolventen anderer Studiengänge und anderer Hochschulen erhalten unbeschadet der erforderlichen Sprachvoraussetzungen Zugang, wenn der vorgelegte Hochschulabschluss nach Umfang und Inhalt keine substantiellen Unterschiede gegenüber dem Bachelorabschluss an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel aufweist. Über die Gleichwertigkeit entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.
- (3) Absolventinnen und Absolventen eines Studiengangs, der sich nach Umfang oder nach Inhalt substantiell von dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieur Materialwissenschaft an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel unterscheidet, können unter individuell festgelegten Auflagen, z. B. in Form von erfolgreichen Modulprüfungen aus dem Bachelorprogramm, Zugang erhalten, wenn der Umfang der Auflagen 30 Leistungspunkte nicht überschreitet. Über den Zugang und über die Auflagen entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Rücksprache mit den betroffenen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern.
- (4) Sofern Englisch weder Muttersprache ist noch die Hochschulzugangsberechtigung oder der erste berufsqualifizierende Abschluss in englischer Sprache erworben worden ist, sind Englischkenntnisse nachzuweisen, die dem Gemeinsamen Europäischen

Referenzrahmen der Stufe B2 entsprechen. Dies kann dem „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL, 550 Punkte schriftlich, 213 Punkte computer test oder 79 Punkte internet based test), Cambridge Proficiency, Oxford Higher Certificate, International Certificate Conference ICC Stage 3 (Technical) oder IELTS 6.0 entsprechen.

- (5) Der Antrag auf Eignungsfeststellung für den Zugang zum Masterstudiengang mit den nach Absatz 1 bis Absatz 4 erforderlichen Nachweisen ist an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten.

§ 7 Akademischer Grad

- (1) Aufgrund des mindestens mit der Gesamtnote „ausreichend“ absolvierten Masterstudiums wird der Grad *Master of Science (M. Sc.)* vergeben.
- (2) Das Zeugnis wird in englischer Sprache erstellt.
- (3) Im Zeugnis sind der Studiengang und die Studienrichtung mit „*in Materials Science and Business Administration*“ angegeben

§ 8 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen nach dieser Ordnung sowie für die durch diese Ordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss Wirtschaftsingenieurwesen Materialwissenschaft zuständig. Seine Geschäfte werden vom Prüfungsamt für Materialwissenschaft wahrgenommen.
- (2) Der Prüfungsausschuss Wirtschaftsingenieurwesen besteht aus sieben Mitgliedern.
- (3) Der Fakultätskonvent der Technischen Fakultät wählt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer drei Mitglieder, aus der Gruppe der Studierenden zwei Mitglieder und aus der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes ein Mitglied.
Zu jedem Mitglied wählt der Fakultätskonvent der Technischen Fakultät ein stellvertretendes Mitglied.
- (4) Die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs Betriebswirtschaftslehre ist Mitglied kraft Amtes.
- (5) Der Fakultätskonvent der Technischen Fakultät wählt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Materialwissenschaft im Prüfungsausschuss die oder den Vorsitzenden. Den stellvertretenden Vorsitz übernimmt die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs Betriebswirtschaftslehre.

§ 9 Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen

- (1) Beinhaltet ein Modul Exkursionen, Praktika oder praktische Übungen, setzt die Zulassung zur Prüfung die regelmäßige Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen voraus.

- (2) Eine regelmäßige Teilnahme als Voraussetzung für die Zulassung zu Prüfungen kann auch in „vergleichbaren Lehrveranstaltungen“ im Sinne des § 52 Absatz 12 HSG verlangt werden. Eine Lehrveranstaltung ist den in Satz 1 genannten Lehrveranstaltungen insbesondere vergleichbar, wenn:
- die einzelnen Studierenden das Qualifikationsziel nicht ohne eine regelmäßige Teilnahme erreichen können,
 - die Teilnahme zum Erwerb der grundlegenden fachspezifischen Methodik erforderlich ist,
 - der Kompetenzerwerb von der Teilnahme der anderen Teilnehmer/-innen abhängig ist (z.B. Orchester, Ensemble, Mannschaftssportarten, Sicherheits- und Geräteeinweisungen) oder
 - der Kompetenzerwerb nur durch die Anwesenheit an einem bestimmten Ort erreicht werden kann.
- (3) Module, in denen für die Zulassung zur Prüfung eine regelmäßige Teilnahme an Lehrveranstaltungen vorausgesetzt wird, sind in den Anlagen gekennzeichnet und begründet. In allen übrigen Modulen ist die regelmäßige Teilnahme nicht Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.
Die Voraussetzung für die Zulassung zu den Prüfungen der Importfächer sind den Regelungen in den Fachprüfungsordnungen des anbietenden Faches zu entnehmen.
- (4) Bei einer Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht, welche wöchentlich, über die gesamte Vorlesungszeit stattfindet, dürfen höchstens 20% aller Veranstaltungstermine durch Krankheit oder andere triftige Gründe gem. §52 Absatz 4 HSG versäumt werden. Werden weitere Termine versäumt, so hat die oder der für das Modul verantwortliche prüfungsberechtigte Lehrende die Möglichkeit, die versäumten Lehrveranstaltungsteile durch eine äquivalente Leistung zu ersetzen, sofern die Veranstaltungsart dies zulässt. Ein Anspruch der/des Studierenden hierauf besteht jedoch nicht.
- (5) Die Zulassung zu Prüfungen kann darüber hinaus von weiteren Voraussetzungen abhängig gemacht werden. Als weitere Prüfungsvorleistungen kommen in Betracht: bestandene Übungen, Referate, Hausaufgaben, Testate oder Tests. Einzelheiten hierzu werden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben.

§ 10 Modulprüfungen

- (1) Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen und einer Masterarbeit.
- (2) Als mündliche Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen und Referate zugelassen. Gruppenprüfungen von bis zu drei Kandidatinnen oder Kandidaten sind zulässig. Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt in der Regel je Kandidatin oder Kandidat mindestens 15 Minuten und höchstens 30 Minuten.
- (3) Als schriftliche Prüfungsleistungen sind Tests, Klausuren und Hausarbeiten zugelassen. Die Dauer einer Klausur beträgt in der Regel mindestens 60 Minuten und höchstens 120 Minuten.

- (4) In einem Praktikum wird die Prüfungsleistung durch das Bestehen von einzelnen Versuchen (Testaten) erbracht. Nicht bestandene Praktikumsversuche können nur wiederholt werden, wenn das entsprechende Modul angeboten wird, mindestens aber einmal innerhalb von zwei Semestern.
- (5) Weitere Prüfungsleistungen können praktische Versuche, Protokolle, Referate mit und ohne schriftliche Ausarbeitung, multiple choice tests oder Kolloquien sein.

§ 11 Masterarbeit

- (1) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer durch Modulprüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens 52 Leistungspunkte im Bereich der Materialwissenschaft und 20 Leistungspunkte im Bereich der Wirtschaftswissenschaften erworben hat. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss von dieser Regelung abweichen.
- (2) Die Zulassung zur Masterarbeit muss in schriftlicher Form mindestens drei Wochen vor Aufnahme der Arbeiten an der selbigen beim Prüfungsamt für Materialwissenschaft beantragt werden.
- (3) Die Arbeit wird von einer oder einem im Fachbereich Materialwissenschaft an der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität in Forschung und Lehre tätigen Hochschullehrerin oder Hochschullehrer ausgegeben und betreut. Auf schriftlichen Antrag bei der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden kann die Betreuung auch durch eine Hochschullehrerin oder einen Hochschullehrer aus dem Fachbereich der Wirtschaftswissenschaften betreut werden.
- (4) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit kann die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Prüferinnen oder Prüfer und ein Thema vorschlagen, ohne dass dadurch ein Anspruch auf Berücksichtigung des Vorschlags begründet wird.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um bis zu drei Monate ist nur in Ausnahmefällen möglich. Näheres regelt die PVO. Über die Verlängerung entscheidet die oder der Prüfungsausschussvorsitzende auf schriftlichen Antrag.
- (6) Bei Masterarbeiten, die in Kooperation mit einer anerkannten Hochschule erstellt werden, kann die Bearbeitungszeit in begründeten Ausnahmefällen an den Rahmen der kooperierenden Hochschule angepasst werden. In diesem Fall sind das Thema, die Aufgabenstellung und der Umfang der Arbeit an die geänderte Bearbeitungsfrist anzupassen. Ein entsprechender Antrag ist dem Antrag nach Absatz 2 beizufügen.
- (7) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate zurückgegeben werden.
- (8) Die Masterarbeit ist innerhalb von vier Wochen durch zwei Gutachterinnen oder Gutachter zu bewerten.
- (9) Die Masterarbeit kann in englischer oder deutscher Sprache abgefasst werden. Zusätze oder Ergänzungen in anderen Sprachen sind nicht zulässig.
- (10) Vor der eigentlichen Masterarbeit sind eine Widmung und hinter der Masterarbeit eine Danksagung zulässig. Sie sind in englischer oder deutscher Sprache abzufassen.

- (11) Die Masterarbeit ist in zweifacher schriftlicher Ausfertigung sowie in einer identischen, für die elektronische Datenverarbeitung geeigneten Form bei Prüfungsamt Materialwissenschaft einzureichen.

§ 12 Bildung der Gesamtnote

- (1) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die relevanten Modulnoten und die Note für die Masterarbeit mit den zugeordneten Leistungspunkten gewichtet.
- (2) Für die Pflichtmodule wird ein Bereichskonto eingerichtet und dessen nach der ersten Nachkommastelle abgeschnittene Durchschnittsnote für die Berechnung der Gesamtnote berücksichtigt.
- (3) Für die Wahlpflichtmodule aus dem Fachbereich Materialwissenschaft und Wahlpflichtmodule aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften wird jeweils ein Bereichskonto eingerichtet und deren nach der ersten Nachkommastelle abgeschnittenen Durchschnittsnote für die Berechnung der Gesamtnote berücksichtigt.
- (4) Um die geforderten Leistungspunktezahlen im Bereichskonto Wahlpflichtmodule Materialwissenschaft zu erfüllen, werden in absteigender Reihenfolge die besten Module aus diesem Bereich berücksichtigt, die mindestens nötig sind, um die geforderte Leistungspunktezahl zu erreichen. Auf Antrag beim Prüfungsamt kann die Reihenfolge mit der Abgabe der letzten Prüfungsleistung geändert werden.
- (5) Die Note für das Bereichskonto Wahlpflichtmodule Wirtschaftswissenschaften errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der gewichteten Noten der Bereichskonten der Speziellen Betriebswirtschaftslehren (SBWL) (siehe Anlage 3), in denen Module belegt und erfolgreich abgeschlossen wurden. Das Gewicht eines Bereichskontos entspricht der Zahl der Leistungspunkte, die innerhalb der SBWL erworben wurde.
- (6) Wird die geforderte Leistungspunktezahl in den Bereichskonten mit dem letzten zu berücksichtigenden Modul überschritten, wird dieses Modul mit seinen vollen Leistungspunkten bei der Berechnung berücksichtigt. Die Bereichskonten gehen aber immer mit einer fixen Zahl an Leistungspunkten in die Berechnung der Gesamtnote ein.
- (7) Berechnung der Gesamtnote:

Pflichtmodule

$$\text{Notenanteil } (N_{pm}) = \sum_{\text{Pflichtmodule}} \frac{\text{Note} \cdot \text{Leistungspunkte}}{48}$$

Wahlpflichtmodule Materialwissenschaft

$$\text{Notenanteil } (N_{wm}) = \sum_{\text{Wahlpflichtmodule MaWi}} \frac{\text{Note} \cdot \text{Leistungspunkte}}{\text{Summe Leistungspunkte}}$$

Wahlpflichtmodule Wirtschaftswissenschaften

$$\text{Notenanteil } (N_{Ww}) = \sum_{\text{Wahlpflichtmodule SBWL}} \frac{\text{Note} \cdot \text{Leistungspunkte}}{\text{Summe Leistungspunkte}}$$

$$\text{Gesamtnote} = \frac{N_{Pm} \cdot 48}{120} + \frac{N_{Wm} \cdot 22}{120} + \frac{N_{Ww} \cdot 20}{120} + \frac{\text{Note}_{\text{Masterarbeit}} \cdot 30}{120}$$

§ 13 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2019 in Kraft.

Die Genehmigung nach § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Schreiben vom 21. Februar 2019 erteilt.

Kiel, den 22. Februar 2019

Prof. Dr. Hermann Kohlstedt
Dekan der Technischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Anlage 1 Studienverlaufsplan

Studienverlauf für den Masterstudiengang

Materials Science and Business Administration

Semester	Modulcode mawi-...	Modultitel	Veranstaltungsart	SWS	Pflicht/Wahlpflicht	Zugangsvoraussetzung	Prüfungsform	Leistungspunkte	Anwesenheitspflicht	
1.	702	Solid State Physics 1	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	-	(4)	-* -*	
	711	Analytics 1	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	4	-* -*	
	705	Advanced Materials A - Metals	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung (zP)	(4)	-* -*	
	706	Advanced Materials B - Electronic Mat. 1	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung (zP)	(4)	-* -*	
	707	Advanced Mathematics	Vorlesung Computerübung Praktische Übung	2 2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	6	-* Ja -*	
	708	Thermodynamics and Kinetics 1	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	4	-* -*	
		SBWL Electives 1 #	j.n.M.	j.n.M.	j.n.M.	Wahl- pflicht	j.n.M.	j.n.M.	5	j.n.M.
Summe 1. Semester								(31) 19		
2.	702	Solid State Physics 2	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	(4)8	-* -*	
	705	Advanced Materials A - Polymers	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung (zP)	(4)8	-* -*	
	706	Advanced Materials B - Electronic Mat. 2	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung (zP)	(4)8	-* -*	
		MaWi Electives	j.n.M.	j.n.M.	j.n.M.	Wahl- pflicht	j.n.M.	j.n.M.	10	j.n.M.
		SBWL Electives 2 #	j.n.M.	j.n.M.	j.n.M.	Wahl- pflicht	j.n.M.	j.n.M.	10	j.n.M.
Summe 2. Semester								(32) 44		

3.		MaWi Electives	j.n.M.	j.n.M.	Wahl- pflicht	j.n.M.	j.n.M.	12	j.n.M.
	BWLMP rojekt- 01a	Master Project	Projektarbeit Seminar	8 2	Pflicht	Mind. 44 LP	Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (zP)	10	-* Ja
		SBWL Electives 3 #	j.n.M.	j.n.M.	Wahl- pflicht	j.n.M.	j.n.M.	5	j.n.M.
<i>Als Mobilitätsfenster geeignet</i>				Summe 3. Semester				27	
4.	1001	Master Thesis	Abschlussarbeit	6 Mo- nate	Pflicht	Mind. 72 LP	Schriftliche Ausarbeitung	30	
				Summe 4. Semester				30	
				Gesamtsumme:				120	

zP: zusammengesetzte Prüfung / j.n.M.: je nach Modul

-* Für diese Veranstaltung besteht keine Anwesenheitspflicht. Für einen geregelten Studienverlauf im Sinne dieses Curriculums wird der Besuch der Veranstaltung aber ausdrücklich empfohlen.

Für die zu wählenden Module in diesen Bereichen gilt die Fachprüfungsordnung der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät für Studierende der Betriebswirtschaftslehre mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.).

Anlage 2 Wahlpflichtmodule der Materialwissenschaft

Semester	Modulcode mawi-...	Modultitel	Veranstaltungsart	SWS	Pflicht/Wahlpflicht	Zugangsvoraussetzung	Prüfungsform	Leistungspunkte	Anwesenheitspflicht
Wintersemester	903	Electron Microscopy	Vorlesung Praktische Übung	3 2	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	7	- * - *
	904	Micro- and Nanosystem Technology	Vorlesung Praktische Übung	3 2	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	7	- * - *
	907	Semiconductors and Defects	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	5	- * - *
	909	Smart Materials	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	5	- * - *
	911	Thin Films	Vorlesung Praktische Übung	3 2	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	7	- * - *
	913	Cell Mechanics	Vorlesung Praktische Übung	2 2	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	5	- * - *
	919	Advanced Organic Materials	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Ausarbeitung (zP)	3	Ja
	921	Magnetic Materials: Physics and Applications	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	5	- * - *
	929	Chemistry and Physics of Biomaterials	Vorlesung Praktische Übung Seminar	3 1 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	7	- * - * - *
	931	Selected Topics in Materials Science	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Ausarbeitung (zP)	3	Ja
	940	Linear Finite Element Methods	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	6	- * - *
	937	Engineering Aspects of Medical Technology	Seminar Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	5	- * - *
	709	Master Lab 1	Praktikum	3	Wahl- pflicht	keine	8 Testate	4	Ja
	938	Master Lab 3	Praktikum	3	Wahl- pflicht	keine	8 Testate	4	Ja
Sommersemester	918	Advanced Metallic Materials	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Ausarbeitung (zP)	3	Ja
	920	Statistical Methods in Materials Science	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	5	- * - *

924	Bioinspired Materials	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Ausarbeitung (zP)	3	Ja
930	Nano Medicine	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Ausarbeitung (zP)	3	Ja
932	Selected Topics in Solid State Chemistry	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Ausarbeitung (zP)	3	Ja
933	Optical Materials	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Ausarbeitung (zP)	3	Ja
934	Advanced Topics in Organic Materials	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	3	Ja
935	Advanced Topics in Metallic Materials	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	3	Ja
936	Finite Elements Modelling	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Mündl. Prüfung	5	-* -*
941	Selected Topics in Computational Materials Science	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	3	Ja
805	Analytics 2	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	4	-* -*
803	Thermodynamics and Kinetics 2	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung	4	-* -*
804	Master Lab 2	Praktikum	3	Wahl- pflicht	keine	8 Testate	4	Ja

zP: zusammengesetzte Prüfung / j.n.M.: je nach Modul

-* Für diese Veranstaltung besteht keine Anwesenheitspflicht. Für einen geregelten Studienverlauf im Sinne dieses Curriculums wird der Besuch der Veranstaltung aber ausdrücklich empfohlen.

Anlage 3 Wahlpflichtmodule im Bereich Wirtschaftswissenschaften

Für die zu wählenden Module in diesen Bereichen gilt die Fachprüfungsordnung der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät für Studierende der Betriebswirtschaftslehre mit den Abschlüssen Bachelor of Science (B.Sc.) und Master of Science (M.Sc.).

Es müssen insgesamt 20 LP absolviert werden. 15 LP sind in einer Speziellen Betriebswirtschaftslehre (Bsp. SBWL A) zu absolvieren. Die gewählte SBWL setzt sich aus drei Modulen zusammen, wobei mindestens ein Vorlesungsmodul (V+Ü) zu wählen ist. Ein Forschungsseminar muss nicht zwingend absolviert werden.

Zur Erbringung der übrigen 5 LP im Wahlpflichtbereich muss ein Modul absolviert werden, welches nicht Bestandteil der gewählten SBWL A ist.

Fachsemester	Bereich	Module	Lehrform	Status	SWS	LP	LP
1.	SBWL Electives 1	SBWL A / 1	V + Ü	Wahlpflicht	2V + 1Ü	5	15
2.	SBWL Electives 2	SBWL A / 2	V + Ü oder Seminar	Wahlpflicht	2V + 1Ü oder 2S	5	
		SBWL A / 3	V + Ü oder Seminar	Wahlpflicht	2V + 1Ü oder 2S	5	
3.	SBWL Electives 3	Modul aus SBWL (nicht A)	V + Ü oder Seminar	Wahlpflicht	2V + 1Ü oder 2S	5	5

Erläuterungen:

WPF: Wahlpflicht, LP: Leistungspunkte, V: Vorlesung, Ü: Übung, S: Forschungsseminar, SBWL: Spezielle Betriebswirtschaftslehre

Die wählbaren SBWL sind der nachfolgenden Modulübersicht zu entnehmen. Ausschließlich aus diesen SBWL dürfen auch die Module für den Wahlpflichtbereich gewählt werden.

Semester	Modulcode	Modultitel	Veranstaltungsart	SWS	Pflicht/Wahlpflicht	Zugangsvoraussetzung	Prüfungsform	Leistungspunkte
SBWL im Bereich Marketing								
	BWL-MarkFor	Marketing-Forschung	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5
	BWL-MarkComm	Marketing Communication (englischsprachig)	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5
	BWL-IntMark	Interkulturelles Marketing	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5

	BWL-FSem1Mark	Forschungsseminar Marketing Trends	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP)	5
	BWL-FSem2Mark	Forschungsseminar Marketing-Konzeption	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP)	5
	BWL-FSem3Mark	Forschungsseminar Marketing Hot Topics	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP)	5
	BWL-FSem4Mark	Forschungsseminar Angewandte Marketing -Forschung	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP)	5
SBWL im Bereich Gründungs- und Innovationsmanagement								
	BWL-CoopNet	Cooperation and Networks (englischsprachig)	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5
	BWL-InnoMStrat	Innovation Management: Strategies and Actors	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5
	BWL-SocEntre	Social Entrepreneurship	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5
	BWL-Entre2	Entrepreneurship	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit	5
	BWL-FSem1Gul	Forschungsseminar Gründung- und Innovationsmanagement	Seminar	2	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit	5
SBWL im Bereich Technologiemanagement								
	BWL-StraTechM	Strategic Technology Management (englischsprachig)	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5
	BWL-OrgaRnD	Organizing Research and Development (englischsprachig)	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5
	BWL-ManSrv	Management von Serviceinnovationen	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5
	BWL-FSem1TecM	Forschungsseminar Strategisches Technologiemanagement	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP)	5
	BWL-FSem2TecM	Forschungsseminar Organizing R&D	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP)	5
	BWL-FSem3TecM	Forschungsseminar Applied Innovation Research	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP)	5
	BWL-FSem4TecM	Forschungsseminar zur Primärdatenforschung im Entrepreneurship	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP) t	5
	BWL-FSem5TecM	Forschungsseminar Applied Innovation Research	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP)	5

SBWL im Bereich Organisation								
BWL- OrgaDsgn	Organization Design (englischsprachig)	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- SchlOrga	Schlüsselkonzepte der Organisationstheorie	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- IntlOrga	Internationalization and Organization (englischsprachig)	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- IntlOrga2	Internationalization and Organization II (englischsprachig)	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- UntFhrg	Unternehmensführung	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- EmpOrga	Empirische Organisationsforschung	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- FSem1Orga	Forschungsseminar zur Organisation	Seminar	2	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit	5	
SBWL im Bereich Supply Chain Management								
BWL-SCM	Supply Chain Management	Vorlesung Übung	2 2	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- WertMan	Wertschöpfungs- management	Vorlesung Übung	2 2	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL/VWL- EcoGloSCM	Economics and Management of Global Supply Chains	Vorlesung Übung	2 2	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL-GrnLog	Green Logistics	Vorlesung Übung	2 2	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- FSem1SCM	Forschungsseminar	Seminar	2	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP)	5	
SBWL im Bereich Personal und Organisation								
BWL- AdvHRM-01a	Advanced Human Resource Management	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- OrgBeh	Organizational Behavior	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL-LCC	Leadership, Culture and Change	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- FSem1OrgPer s	Forschungsseminar Personal und Organisation	Seminar	2	Wahl- pflicht	Keine	Hausarbeit mit Präsentation (zP)	5	
SBWL im Bereich Unternehmensbesteuerung								
BWL- SteuRefo	Steuern und Rechtsformen	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- IntUntbest	Grundlagen der Internationalen Unternehmensbesteuerung	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	
BWL- SteuPla	Steuerplanung und Steuerwirkung	Vorlesung Übung	2 1	Wahl- pflicht	Keine	Klausur	5	

	BWL-FSem1Steu	Forschungsseminar zur Steuerwirkungsanalyse	Seminar	2	Wahlpflicht	Keine	Klausur	5
	BWL-FSem1Steu	Forschungsseminar Unternehmensrechnung und Unternehmensbesteuerung	Seminar	2	Wahlpflicht	Keine	Klausur	5

Anlage 4 Anwesenheitspflicht

Das Hochschulgesetz regelt, dass grundsätzlich die Anwesenheit in Veranstaltungen nicht als Voraussetzung für eine Prüfung verwendet werden darf. Die Studierenden sollen selbst, je nach ihrem eigenen Lernkonzept und Wissensstand, entscheiden, ob eine Teilnahme an den Veranstaltungen für sie sinnvoll ist oder nicht, um am Ende des Semesters die Prüfung zu bestehen. Ausnahmen von dieser Regelung erlaubt das Hochschulgesetz bei Exkursionen, Praktika oder praktischen Übungen. Hier kann eine verpflichtende Teilnahme an den Veranstaltungen als Voraussetzung für das Ablegen einer Prüfung gefordert werden.

Eine weitere Ausnahme wird für vergleichbare Veranstaltungen gestattet. Da der Begriff einer vergleichbaren Veranstaltung keine klare Definition ist, hat sich die Universität eigene Regeln hierfür gegeben. Eine Vergleichbarkeit ist gegeben, wenn:

- die einzelnen Studierenden das Qualifikationsziel nicht ohne eine regelmäßige Teilnahme erreichen können,
- die Teilnahme zum Erwerb der grundlegenden fachspezifischen Methodik erforderlich ist,
- der Kompetenzerwerb von der Teilnahme der anderen Teilnehmer/-innen abhängig ist (z.B. Orchester, Ensemble, Mannschaftssportarten, Sicherheits- und Geräte-einweisungen) oder
- der Kompetenzerwerb nur durch die Anwesenheit an einem bestimmten Ort erreicht werden kann.

Um eine solche Ausnahme in Anspruch nehmen zu können, muss für jede Lehrveranstaltung begründet werden, warum hier die Anwesenheit als Voraussetzung für die Zulassung zu einer Prüfung verlangt werden muss.

Diese Begründungen sind für die Module der Materialwissenschaft für diesen Studiengang in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Semester	Modulcode mawi-...	Modultitel	Veranstaltungsart	Anwesenheitspflicht	Begründung
1.	702	Solid State Physics 1	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	711	Analytics 1	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	705	Advanced Materials A - Metalls	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	706	Advanced Materials B - Electronic Mat. 1	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	707	Advanced Mathematics	Vorlesung Computerübung Praktische Übung	-* -* -*	
	708	Thermodynamics and Kinetics 1	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
2.	702	Solid State Physics 2	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	

705	Advanced Materials A - Polymers	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
706	Advanced Materials B - Electronic Mat. 2	Je Vorlesung Je prakt. Übung	-* -*	

Wahlmodule der Materialwissenschaft					
Wintersemester	709	Master Lab 1	Praktikum	Ja	gem. §§ 52 Abs. 12 HSG i.V.m. § 8 Abs. 7 PVO
	903	Electron Microscopy	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	904	Micro- and Nanosystem Technology	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	907	Semiconductors and Defects	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	909	Smart Materials	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	911	Thin Films	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	913	Cell Mechanics	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	919	Advanced Organic Materials	Oberseminar	Ja	Oberseminare im Rahmen dieses Studiengangs haben neben der fachlichen Vertiefung den Schwerpunkt, einen fachlichen Diskurs und die Präsentation von Forschungsergebnissen einzuüben. Hierzu werden Themen aus der aktuellen Forschung durch die Studierenden präsentiert und dann in der Gruppe diskutiert. Da jeder Studierende dies aus verschiedenen Positionen üben soll, ist die Anwesenheit von allen Beteiligten an allen Veranstaltungen nötig. Das Qualifikationsziel dieses Moduls ist sonst nicht zu erreichen.
	921	Magnetic Materials: Physics and Applications	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	929	Chemistry and Physics of Biomaterials	Vorlesung Praktische Übung Seminar	-* -* -*	
	931	Selected Topics in Materials Science	Oberseminar	Ja	Oberseminare im Rahmen dieses Studiengangs haben neben der fachlichen Vertiefung den Schwerpunkt, einen fachlichen Diskurs und die Präsentation von Forschungsergebnissen einzuüben. Hierzu werden Themen aus der aktuellen Forschung durch die Studierenden präsentiert und dann in der Gruppe diskutiert. Da jeder Studierende dies aus verschiedenen

					Positionen üben soll, ist die Anwesenheit von allen Beteiligten an allen Veranstaltungen nötig. Das Qualifikationsziel dieses Moduls ist sonst nicht zu erreichen.
	937	Engineering Aspects of Medical Technology	Seminar Praktische Übung	-* -*	
	938	Master Lab 3	Praktikum	Ja	gem. §§ 52 Abs. 12 HSG i.V.m. § 8 Abs. 7 PVO
	940	Linear Finite Element Methods	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
Sommersemester	803	Thermodynamics and Kinetics 2	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	805	Analytics 2	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	804	Master Lab 2	Praktikum	Ja	gem. §§ 52 Abs. 12 HSG i.V.m. § 8 Abs. 7 PVO
	918	Advanced Metallic Materials	Oberseminar	Ja	Oberseminare im Rahmen dieses Studiengangs haben neben der fachlichen Vertiefung den Schwerpunkt, einen fachlichen Diskurs und die Präsentation von Forschungsergebnissen einzuüben. Hierzu werden Themen aus der aktuellen Forschung durch die Studierenden präsentiert und dann in der Gruppe diskutiert. Da jeder Studierende dies aus verschiedenen Positionen üben soll, ist die Anwesenheit von allen Beteiligten an allen Veranstaltungen nötig. Das Qualifikationsziel dieses Moduls ist sonst nicht zu erreichen.
	920	Statistical Methods in Materials Science	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
	924	Bioinspired Materials	Oberseminar	Ja	Oberseminare im Rahmen dieses Studiengangs haben neben der fachlichen Vertiefung den Schwerpunkt, einen fachlichen Diskurs und die Präsentation von Forschungsergebnissen einzuüben. Hierzu werden Themen aus der aktuellen Forschung durch die Studierenden präsentiert und dann in der Gruppe diskutiert. Da jeder Studierende dies aus verschiedenen Positionen üben soll, ist die Anwesenheit von allen Beteiligten an allen Veranstaltungen nötig. Das Qualifikationsziel dieses Moduls ist sonst nicht zu erreichen.

930	Nano Medicine	Oberseminar	Ja	Oberseminare im Rahmen dieses Studiengangs haben neben der fachlichen Vertiefung den Schwerpunkt, einen fachlichen Diskurs und die Präsentation von Forschungsergebnissen einzuüben. Hierzu werden Themen aus der aktuellen Forschung durch die Studierenden präsentiert und dann in der Gruppe diskutiert. Da jeder Studierende dies aus verschiedenen Positionen üben soll, ist die Anwesenheit von allen Beteiligten an allen Veranstaltungen nötig. Das Qualifikationsziel dieses Moduls ist sonst nicht zu erreichen.
932	Selected Topics in Solid State Chemistry	Oberseminar	Ja	Oberseminare im Rahmen dieses Studiengangs haben neben der fachlichen Vertiefung den Schwerpunkt, einen fachlichen Diskurs und die Präsentation von Forschungsergebnissen einzuüben. Hierzu werden Themen aus der aktuellen Forschung durch die Studierenden präsentiert und dann in der Gruppe diskutiert. Da jeder Studierende dies aus verschiedenen Positionen üben soll, ist die Anwesenheit von allen Beteiligten an allen Veranstaltungen nötig. Das Qualifikationsziel dieses Moduls ist sonst nicht zu erreichen.
933	Optical Materials	Oberseminar	Ja	Oberseminare im Rahmen dieses Studiengangs haben neben der fachlichen Vertiefung den Schwerpunkt, einen fachlichen Diskurs und die Präsentation von Forschungsergebnissen einzuüben. Hierzu werden Themen aus der aktuellen Forschung durch die Studierenden präsentiert und dann in der Gruppe diskutiert. Da jeder Studierende dies aus verschiedenen Positionen üben soll, ist die Anwesenheit von allen Beteiligten an allen Veranstaltungen nötig. Das Qualifikationsziel dieses Moduls ist sonst nicht zu erreichen.

934	Advanced Topics in Organic Materials	Oberseminar	Ja	Oberseminare im Rahmen dieses Studiengangs haben neben der fachlichen Vertiefung den Schwerpunkt, einen fachlichen Diskurs und die Präsentation von Forschungsergebnissen einzuüben. Hierzu werden Themen aus der aktuellen Forschung durch die Studierenden präsentiert und dann in der Gruppe diskutiert. Da jeder Studierende dies aus verschiedenen Positionen üben soll, ist die Anwesenheit von allen Beteiligten an allen Veranstaltungen nötig. Das Qualifikationsziel dieses Moduls ist sonst nicht zu erreichen.
935	Advanced Topics in Metallic Materials	Oberseminar	Ja	Oberseminare im Rahmen dieses Studiengangs haben neben der fachlichen Vertiefung den Schwerpunkt, einen fachlichen Diskurs und die Präsentation von Forschungsergebnissen einzuüben. Hierzu werden Themen aus der aktuellen Forschung durch die Studierenden präsentiert und dann in der Gruppe diskutiert. Da jeder Studierende dies aus verschiedenen Positionen üben soll, ist die Anwesenheit von allen Beteiligten an allen Veranstaltungen nötig. Das Qualifikationsziel dieses Moduls ist sonst nicht zu erreichen.
936	Finite Elements Modelling	Vorlesung Praktische Übung	-* -*	
941	Selected Topics in Computational Materials Science	Oberseminar	Ja	Oberseminare im Rahmen dieses Studiengangs haben neben der fachlichen Vertiefung den Schwerpunkt, einen fachlichen Diskurs und die Präsentation von Forschungsergebnissen einzuüben. Hierzu werden Themen aus der aktuellen Forschung durch die Studierenden präsentiert und dann in der Gruppe diskutiert. Da jeder Studierende dies aus verschiedenen Positionen üben soll, ist die Anwesenheit von allen Beteiligten an allen Veranstaltungen nötig. Das Qualifikationsziel dieses Moduls ist sonst nicht zu erreichen.