

Prüfungsordnung
des Master-Studiengangs

Wirtschaftsingenieurwesen

Master of Science (M.Sc.)

Fachbereich 3: Wirtschaft und Recht
Faculty 3: Business and Law

Wissen durch Praxis stärkt

Prüfungsordnung des Fachbereichs 3: Wirtschaft und Recht – Business and Law der Frankfurt University of Applied Sciences für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 19. Dezember 2018 (veröffentlicht am 16.09.2019 in den Amtlichen Mitteilungen der Frankfurt University of Applied Sciences) in der Fassung der Änderung vom 21. Juni 2023

Aufgrund des § 44 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Dezember 2017 (GVBl. S. 482), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 3: Wirtschaft und Recht der Frankfurt University of Applied Sciences am 19. Dezember 2018, die nachstehende Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen beschlossen. Die Prüfungsordnung entspricht den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Frankfurt University of Applied Sciences (AB Bachelor/Master) vom 10. November 2004 (Staatsanzeiger für das Land Hessen 2005, S. 519), in der Fassung der Änderung vom 11. April 2018 (veröffentlicht am 17. April 2018 auf der Internetseite in den Amtlichen Mitteilungen der Frankfurt University of Applied Sciences) und ergänzt sie.

Die Prüfungsordnung wurde durch das Präsidium am 26.08.2019 gemäß § 37 Abs. 5 HHG genehmigt.

Diese Lesefassung umfasst folgende Änderungen:

Änderung vom	genehmigt durch das Präsidium am	veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen am
21.06.2023	24.07.2023, RSO 1486	14.08.2023

Inhaltsübersicht

- § 1 Akademischer Grad
- § 2 Zulassungsvoraussetzungen
- § 3 Qualifikationsziele
- § 4 Regelstudienzeit, Anzahl der ECTS-Punkte (Credit Points)
- § 5 Module
- § 6 Prüfungsleistungen
- § 7 Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen
- § 8 Master-Arbeit mit Kolloquium
- § 9 Bildung der Gesamtnote
- § 10 Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement
- § 11 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

Anlagen

Anlage 1: Empfohlener Studienverlauf

Anlage 2: ECTS-/Workload-Übersicht

Anlage 3: Modulbeschreibungen

Anlage 4: Diploma Supplement

§ 1 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Master-Prüfung verleiht die Frankfurt University of Applied Sciences den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

§ 2 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Zum Master-Studium kann nur zugelassen werden, wer
 1. die Bachelor-Prüfung in einem Bachelor-Studiengang mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern bzw. mit mindestens 180 ECTS-Punkten (Credit Points) abgeschlossen hat, in dem ein ingenieurwissenschaftlicher Anteil von mindestens 120 ECTS-Punkten (Credit Points) enthalten ist und nicht mehr als 30 ECTS-Punkte (Credit Points) wirtschaftswissenschaftlicher Module enthalten sind, oder
 2. das fachliche Profil eines Studienabschlusses gemäß Nr. 1 den Anforderungen des Master-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.) entsprechend besitzt. Die Voraussetzung ist erfüllt, wenn
 - a) ein den Abschlüssen gemäß Nr. 1 mindestens gleichwertiger, fachlich verwandter Abschluss der Frankfurt University of Applied Sciences oder einer anderen Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern bzw. mit mindestens 180 ECTS-Punkten (Credit Points) erworben wurde oder
 - b) ein den Abschlüssen gemäß Nr. 1 mindestens gleichwertiger ausländischer Abschluss in gleicher oder verwandter Fachrichtung wie nach Nr. 1 mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern bzw. mit mindestens 180 ECTS-Punkten (Credit Points) erworben wurde.
- (2) Die Bewerbung erfordert zusätzlich zu den unter Absatz 1 genannten Voraussetzungen ausreichende englische Sprachkenntnisse. Diese sind durch Sprachkenntnisse mindestens der Stufe B2 des vom Europarat empfohlenen Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) durch ein Sprachzeugnis nachzuweisen. Zulässige Sprachzeugnisse sind die vom GER aufgeführten Sprachtests. Der Nachweis englischer Sprachkenntnisse nach Satz 2 kann entfallen,
 1. wenn ein erfolgreicher Abschluss eines Studiengangs vorliegt, in dem mindestens 30 ECTS-Punkte (Credit Points) in englischsprachigen Modulen erbracht wurden oder
 2. wenn der Nachweis über mindestens fünf Lernjahre Englisch an allgemeinbildenden Schulen bis zum Abschluss der zum Hochschulzugang berechtigenden Ausbildung erbracht wurde, wobei die Abschluss- oder die Durchschnittsnote der letzten zwei Lernjahre des Sprachunterrichts in Englisch mindestens der deutschen Note 4 (ausreichend) bzw. mindestens 5 Punkten entsprechen müssen.
- (3) Für Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit ausländischen Vorbildungsnachweisen gilt die Satzung über das Verfahren zur Bewertung und Zulassung von Studienbewerberinnen und Studienbewerbern mit ausländischen Vorbildungsnachweisen an der Fachhochschule Frankfurt am Main vom 28. Februar 2005 in der jeweils gültigen Fassung.
- (4) Für die Eignungsfeststellung und die Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber gilt die aktuelle Fassung der Satzung der Frankfurt University of Applied Sciences für das Eignungsfeststellungsverfahren und das Hochschulauswahlverfahren für die Zulassung zum Studium in den zulassungsbeschränkten

Master-Studiengängen des Fachbereichs 3: Wirtschaft und Recht vom 26. April 2023 in der jeweils gültigen Fassung.

- (5) Das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß den Absätzen 1 und 2 wird vom Prüfungsausschuss festgestellt.
- (6) Die Nachweise über die Zulassungsvoraussetzungen gemäß den Absätzen 1 bis 3 müssen zur Bewerbung vorgelegt werden. Studienbewerberinnen und -bewerber, die zum Bewerbungszeitraum noch keinen Hochschulabschluss nachweisen können, können sich ersatzweise mit einer Bescheinigung nach § 19 Absatz 3 Studienplatzvergabeverordnung Hessen und unter diesen Voraussetzungen nach der Studienplatzvergabeverordnung Hessen auf einen Studienplatz bewerben.

§ 3 Qualifikationsziele

- (1) Absolventinnen und Absolventen des Master-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.) sind qualifiziert, eine berufliche Tätigkeit mit Führungs-, Planungs- und Koordinationsaufgaben insbesondere an der Schnittstelle von technischen und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen in Industrie und Dienstleistung wahrzunehmen oder eine aufbauende Promotion zu verfolgen.
- (2) In dem wirtschaftswissenschaftlichen Studium haben die Absolventinnen und Absolventen ihr ingenieurwissenschaftliches Wissen um betriebswirtschaftliche Fach- und Methodenkompetenzen mit einer Spezialisierung in Logistik auf dem neusten Stand des Wissens wesentlich vertieft und erweitert. Aufgrund ihrer erworbenen Kompetenzen, Instrumente und Methoden können sie komplexe Zusammenhänge und Fragestellungen zwischen der Betriebswirtschaftslehre und des Ingenieurwesens selbständig erkennen, analysieren und Lösungswege erarbeiten. Sie sind in der Lage, wissenschaftliche Fragestellungen, insbesondere aus dem Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens, auf dem Stand der aktuellen Forschungslage zu entwickeln, Forschungsansätze abzuleiten, diese mit wissenschaftlichen Verfahren und Methoden zu bearbeiten und zu verschriftlichen. Die Absolventinnen und Absolventen können eigene Forschungsergebnisse und komplexe Sachverhalte zielgruppenadäquat vor Vertretern der Berufspraxis und Wissenschaft präsentieren und sich mit diesen sach- und fachbezogen austauschen.
- (3) Mit Hilfe ihres erworbenen reflektierten Denk- und Urteilsvermögens können sie im jeweiligen Berufsfeld ihr erworbenes theoretisches Wissen in der Unternehmenspraxis selbstgesteuert, strategisch und interdisziplinär kompetent anwenden. Sie sind befähigt, Unternehmensprozesse auch aus einem neuen oder in der Entwicklung begriffenen Bereich zu abstrahieren, zu untersuchen, zu überarbeiten sowie kritisch zu bewerten und fundierte unternehmensrelevante Handlungsempfehlungen abzuleiten. Absolventinnen und Absolventen können funktionenübergreifende Managementaufgaben und Projekte methodisch gestützt eigenständig planen, koordinieren und durchführen.
- (4) Durch anwendungsorientierte Projektarbeiten haben sie gelernt, in der Zusammenarbeit mit Anderen Projekte zu strukturieren, zu managen, zu führen und Verantwortung zu übernehmen. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, die eigene Rolle im Team zu reflektieren, einzunehmen und Lösungsprozesse voranzutreiben. Dadurch sind sie befähigt, ihr Wissen eigenständig und gestalterisch situationsadäquat auf berufspraktische und wissenschaftliche Fragestellungen anzuwenden. Dies sind wichtige Bausteine ihrer beruflichen und persönlichen Entwicklung sowie der eigenen unternehmerischen, gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung.

§ 4 Regelstudienzeit, Anzahl der ECTS-Punkte (Credit Points)

- (1) Die Regelstudienzeit für die Erlangung des weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses beträgt einschließlich des Moduls „Master-Arbeit mit Kolloquium“ vier Semester.
- (2) Das Studienprogramm ist ein modular aufgebautes Vollzeitstudium und ist auf der Basis von Leistungspunkten gemäß dem „European Credit Transfer System (ECTS)“ organisiert.
- (3) Das Studienprogramm umfasst 120 ECTS-Punkte (Credit Points). Ein ECTS-Punkt (Credit Point) entspricht einem Workload von 30 Stunden. Die ECTS-Punkte (Credit Points) sind jedem Modul zugeordnet und werden durch den erfolgreichen Abschluss des Moduls erworben.

§ 5 Module

- (1) Das Studienprogramm umfasst insgesamt 19 Pflichtmodule.
- (2) Die Inhalte der Module und die Art und Dauer der jeweiligen Modulprüfungsleistungen sowie die Anzahl der in den Modulen zu erwerbenden ECTS-Punkte (Credit Points) ergeben sich aus den Anlagen 2 und 3.

§ 6 Prüfungsleistungen

- (1) Die Art der Modulprüfung oder Modulteilprüfung im Sinne von § 7 Abs. 3 in Verbindung mit § 10 Abs. 1 AB Bachelor/Master wird in der Modulbeschreibung (Anlage 3) geregelt. Im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 3 AB Bachelor/Master ist über die Prüfungsarten nach § 10 Abs. 1 Satz 2 AB Bachelor/Master als weitere mögliche Prüfungsleistungen in dem Studiengang
 - die Portfolio-Prüfung (Absatz 2) vorgesehen.
- (2) Die Portfolio-Prüfung ist eine Kombination verschiedenartiger Einzelarbeiten. Sie erlaubt durch die verschiedenen Aufgabenstellungen die im Modul beschriebenen Lernziele kompetenzorientiert zu prüfen. In einer Portfolio-Prüfung soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge und Wirkweisen der Prüfungsgebiete kennt, diese kritisch reflektieren kann und sich die Prüfungsgebiete lernziel- und kompetenzorientiert erarbeitet hat. Die Portfolio-Prüfung besteht aus den Anfertigungen sogenannter Werkstücke. Die einzelnen Werkstücke, die für die Anfertigung der Werkstücke festgelegten Fristen, die Gewichtung der einzelnen Werkstücke und die Bestehensgrenze sind in den jeweiligen Modulbeschreibungen (Anlage 3) benannt und geregelt. Die Bewertung erfolgt nach Abschluss aller Werkstücke und nach Maßgabe des § 15 AB Bachelor/Master. Zur Bildung der Gesamtnote werden die Werkstücke nach Punkten gewertet. Bei einer in Form einer Gruppenarbeit erbrachten Portfolio-Prüfung muss der Beitrag der oder des einzelnen Studierenden deutlich erkennbar und bewertbar sein.
- (3) Projektarbeiten sind schriftliche Ausarbeitungen, die im Rahmen der Bearbeitung eines praxisbezogenen oder forschungsorientierten Projekts erstellt werden. Sie können je nach der jeweiligen Modulbeschreibung (Anlage 3) durch eine Präsentation von maximal 45 Minuten (pro Einzelperson) Dauer ergänzt werden. Die Ausgabe einer Projektarbeit erfolgt über die durch den Prüfungsausschuss bestellte Prüferin oder den bestellten Prüfer. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem das zu bearbeitende Projekt der oder dem zu Prüfenden bekannt gegeben wird. Der Zeitpunkt ist durch die Prüferin oder den Prüfer aktenkundig zu machen. Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe

bis zur Abgabe der Ausarbeitung) beträgt höchstens 24 Wochen. Die schriftliche Ausarbeitung zu einer Projektarbeit hat fristgemäß bei der oder dem Prüfenden zuzugehen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post (Poststempel) maßgebend. Wird die schriftliche Ausarbeitung nicht fristgemäß abgeliefert, gilt die Projektarbeit als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Bei der Abgabe hat die oder der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Die Beurteilung der Projektarbeit erfolgt aufgrund der schriftlichen Ausarbeitung. Die Einbeziehung einer Präsentation in die Bewertung ist möglich, sofern diese als Bestandteil der Prüfungsart Projektarbeit in der jeweiligen Modulbeschreibung (Anlage 3) vorgesehen ist.

- (4) Für den Rücktritt von Prüfungen nach Absatz 2 und 3 gilt § 16 Abs. 2 AB Bachelor/Master entsprechend. Ein Rücktritt ist damit nur von der Prüfung insgesamt möglich.
- (5) Ist die oder der Studierende während der Anfertigung einer Prüfungsleistung, für deren Bearbeitung ein Zeitraum von mehr als einer Woche vorgesehen ist, durch Krankheit oder einen vergleichbaren Grund dauerhaft in ihrer oder seiner Prüfungsfähigkeit eingeschränkt, kann die Bearbeitungszeit um die Dauer der eingeschränkten Prüfungsfähigkeit, jedoch längstens um acht Wochen verlängert werden. Eine Dauerhaftigkeit liegt erst bei einer Einschränkung im Sinne des Satzes 1 vor, wenn sie mehr als drei Tage beträgt. Beträgt die Dauer der Einschränkung mehr als acht Wochen gelten die Vorschriften für den Rücktritt von der Prüfung (Abs. 4) entsprechend. Über die Verlängerung der Bearbeitungszeit entscheidet der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Prüferin oder dem Prüfer.
- (6) Prüfungen deutschsprachiger Module gemäß Anlage 2 und 3 werden in deutscher Sprache, Prüfungen englischsprachiger Module gemäß Anlage 2 und 3 werden in englischer Sprache abgelegt.
- (7) Die Voraussetzungen für die Zulassung zu den Prüfungen ergeben sich aus § 9 AB Bachelor/Master und aus den Modulbeschreibungen (Anlage 3).

§ 7 Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen

- (1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulprüfungsleistung oder alle dem Modul zugeordneten Modulteilprüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden. Die Gewichtung von Modulteilprüfungsleistungen bei der Notenbildung ergibt sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung (Anlage 3).
- (2) Nicht bestandene Modulprüfungsleistungen oder Modulteilprüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden. Bestandene Modulprüfungsleistungen oder Modulteilprüfungsleistungen können nicht wiederholt werden.
- (3) Die Prüfungsleistung des Moduls „Master-Arbeit mit Kolloquium“ kann nur einmal wiederholt werden.

§ 8 Master-Arbeit mit Kolloquium

- (1) Der Bearbeitungsumfang für das Modul Master-Arbeit mit Kolloquium beträgt 30 ECTS-Punkte (Credit Points).
- (2) Bei der Anmeldung zur Master-Arbeit sind vorzulegen:
 - a) der Nachweis, dass Module im Umfang von mindestens 80 ECTS-Punkten (Credit Points) gemäß Anlage 2 und 3 erfolgreich abgeschlossen sind,
 - b) die schriftliche Einverständniserklärung der Prüferinnen und Prüfer, dass sie zur Übernahme der Betreuung der Master-Arbeit bereit sind.
- (3) Die Anmeldung zur Master-Arbeit ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulassung zur Master-Arbeit und legt die Prüferinnen oder die Prüfer fest.
- (4) Die Ausgabe des Themas für die Master-Arbeit erfolgt nach Zulassung der Studierenden oder des Studierenden durch den Prüfungsausschuss.
- (5) Die Zeit von der Ausgabe bis zur Abgabe der Master-Arbeit beträgt 24 Wochen. Die Ausgabe des Themas erfolgt mit dem Tag der Zulassung der Studierenden oder des Studierenden durch den Prüfungsausschuss.
- (6) Das Modul Master-Arbeit mit Kolloquium kann auf Antrag der Studierenden oder des Studierenden an den Prüfungsausschuss in englischer oder in einer anderen Sprache absolviert werden. Der Prüfungsausschuss entscheidet im Einvernehmen mit den Prüferinnen oder Prüfern.
- (7) Die Master-Arbeit ist fristgerecht über das am Fachbereich verfügbare digitale Abgabesystem einzureichen. Der Master-Arbeit muss eine digital unterschriebene Versicherung beigefügt werden, dass die oder der Studierende die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Eine einfache elektronische Signatur in Form des Scans der handschriftlichen Unterschrift ist ausreichend. Nicht ausreichend sind maschinell erzeugte Unterschriften.
- (8) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, welche die Studierende oder der Studierende nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so wird auf Antrag der oder des Studierenden die Bearbeitungszeit nach Maßgabe des § 25 Abs. 8 S. 1 AB Bachelor/Master um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um acht Wochen verlängert. Dauert die Verhinderung länger, so kann die Studierende oder der Studierende von der Prüfungsleistung zurücktreten.
- (9) Die Master-Arbeit wird von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet. Bei unterschiedlicher Bewertung der Master-Arbeit wird von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten gebildet. Der Prüfungsausschuss holt die Stellungnahme einer dritten Prüferin oder eines dritten Prüfers ein, wenn die Beurteilungen der Prüfenden um mehr als 2,0 Noten voneinander abweichen oder wenn nur eine oder einer der Prüfenden die Master-Arbeit als "nicht ausreichend" beurteilt. Die Note wird in diesem Fall aus den Noten der Erstprüferin oder des Erstprüfers, der Zweitprüferin oder des Zweitprüfers und der Drittprüferin oder des Drittprüfers aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten gebildet.

- (10) Die Master-Arbeit ist Gegenstand eines Kolloquiums. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 30 Minuten, höchstens 45 Minuten. Das Kolloquium setzt das Bestehen der Master-Arbeit voraus und findet vor zwei Prüferinnen oder Prüfern statt. Das Kolloquium soll spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Master-Arbeit stattfinden. Das Ergebnis des Kolloquiums geht mit einem Gewicht von einem Fünftel in die Bewertung des Moduls „Master-Arbeit mit Kolloquium“ ein.

§ 9 Bildung der Gesamtnote

- (1) Die Gesamtnote für die Master-Prüfung errechnet sich aus den Noten der Modulprüfungen und der Note des Moduls „Master-Arbeit mit Kolloquium“.
- (2) Die Module sind hinsichtlich der Gesamtnote wie folgt zu gewichten:
- Die Gewichtung der Note des Moduls „Master-Arbeit mit Kolloquium“ beträgt 25 von Hundert;
 - Die Gewichtung aller anderen Module zusammen beträgt 75 von Hundert.
 - Die mit „bestanden“ bewerteten Prüfungsleistungen unbenoteter Module werden bei der Errechnung der Gesamtnote der Master-Prüfung nicht berücksichtigt.
- (3) Die Gesamtnote der Master-Prüfung wird gebildet aus der Summe der Produkte der Noten der einzelnen Module nach Absatz 2 mit ihrer anteiligen Gewichtung gemäß Anlage 2.

§ 10 Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement

- (1) Nach bestandener Master-Prüfung erhält die Studierende oder der Studierende ein Zeugnis, die Master-Urkunde und ein Diploma Supplement (Anlage 4) nach Maßgabe des § 23 AB Bachelor/Master.
- (2) In das Zeugnis über die Master-Prüfung sind ergänzend zu den Angaben nach § 23 Abs. 1 S. 2 AB Bachelor/Master auf Antrag der oder des Studierenden die Ergebnisse der Prüfungen eventuell absolvierter Zusatzmodule aufzunehmen.

§ 11 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2019 zum Wintersemester 2019/2020 in Kraft und wird auf einem zentralen Verzeichnis auf der Internetseite (in den amtlichen Mitteilungen) der Frankfurt University of Applied Sciences veröffentlicht.
- (2) Die Prüfungsordnung vom 12. Juni 2013, geändert am 22. November 2017, wird aufgehoben. Abs. 3 bleibt unberührt.
- (3) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung ihr Studium begonnen haben, können noch bis spätestens mit Ablauf des Wintersemesters 2021/2022 ihr Studium nach der Prüfungsordnung vom 12. Juni 2013, geändert am 22. November 2017 abschließen, danach setzen sie ihr Studium gemäß dieser Prüfungsordnung fort.
- (4) Beim Wechsel in die Prüfungsordnung vom 19. Dezember 2018 werden Leistungen, die nach der Prüfungsordnung vom 12. Juni 2013, geändert am 22. November 2017 erbracht wurden, durch den Prüfungsausschuss anerkannt.

Frankfurt am Main, _____

Prof. Dr. Swen Schneider

Der Dekan des Fachbereichs 3: Wirtschaft und Recht – Business and Law

Frankfurt University of Applied Sciences

Lesefassung der Prüfungsordnung

**Anlage 1: Empfohlener Studienverlauf
Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)**

Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)							
Modulübersicht							ECTS Punkte (CP)
4. Semester	19 Master-Arbeit mit Kolloquium 30 CP						30
3. Semester	13 Change Management und Konfliktmanagement 5 CP	14 IT gestütztes Prozessmanagement mit ERP-Systemen 5 CP	15 Supply Chain Management 5 CP	16 Unternehmensführung und Compliance 5 CP	17 Entrepreneurship und Business Development 5 CP	18 Investition und Finanzierung 5 CP	30
2. Semester	7 Praxisfallprojekt 5 CP	8 Logistikmanagement I 5 CP	9 Logistikmanagement II 5 CP	10 Internationales Recht und Arbeitsrecht 5 CP	11 Personalmanagement 5 CP	12 Unternehmenssteuerung und Controlling 5 CP	30
1. Semester	1 Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen 5 CP	2 Empirische und quantitative Verfahren 5 CP	3 Strategisches Management 5 CP	4 Wirtschaftsprivatrecht 5 CP	5 Strategisches und operatives Marketing 5 CP	6 Rechnungswesen 5 CP	30

**Anlage 2: ECTS-/Workload-Übersicht
Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)**

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Gewichtung	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache
1	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
2	Empirische und quantitative Verfahren	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
3	Strategisches Management	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
4	Wirtschaftsprivatrecht	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
5	Strategisches und operatives Marketing	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
6	Rechnungswesen	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
7	Praxisfallprojekt	5	3/68	1	Gruppenprojekt mit schriftlicher Ausarbeitung (Bearbeitungszeit 12 Wochen) mit Präsentation (mind. 15 Min./Person, max. 180 Min. für die Gesamtpräsentation)	Deutsch
8	Logistikmanagement I	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
9	Logistikmanagement II	5	3/68	1	Gruppenprojekt mit schriftlicher Ausarbeitung (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mind. 15 Min./Person, max. 180 Min. für die Gesamtpräsentation)	Deutsch
10	Internationales Recht und Arbeitsrecht	5	3/68	1	Mündliche Prüfung (15 bis 30 Min.)	Deutsch
11	Personalmanagement	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
12	Unternehmenssteuerung und Controlling	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
13	Change Management und Konfliktmanagement	5	3/68	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (15 bis 30 Min.)	Deutsch
14	IT-gestütztes Prozessmanagement mit ERP-Systemen	5		1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 12 Wochen) mit Präsentation (15 bis 30 Min.), Bewertung: bestanden/nicht bestanden	Deutsch
15	Supply Chain Management	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
16	Unternehmensführung und Compliance	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
17	Entrepreneurship und Business Development	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Ge- wich- tung	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache
18	Investition und Finanzierung	5	3/68	1	Klausur (120 Min.)	Deutsch
19	Master-Arbeit mit Kolloquium	30	17/68	24 Wo- chen	Master-Arbeit (Bearbeitungszeit 24 Wo- chen) mit Kolloquium (30 bis 45 Min.)	Deutsch

Lesefassung der Prüfungsordnung

Anlage 3: Modulbeschreibungen

Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)

Modul 1: Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

Modultitel	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen
Modulnummer	1
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Ausgangspunkt für dieses Modul sind die aus dem ersten technischen Studium bereits vorhandenen Fach- und Methodenkompetenzen.</p> <p>Fachliche Kompetenzen: Den Teilnehmer/-innen können konzeptionelle und methodische Inhalte der BWL insbesondere an der Schnittstelle zu dem Ingenieur- und naturwissenschaftlichen Vorstudien, anwenden und konkrete Handlungsempfehlungen für Entscheidungsträger in Unternehmen ableiten.</p> <p>Die Studierenden können in einer Unternehmung fachlich-, methodisch- und zugleich sozial kompetent agieren und technisch-wirtschaftliche Lösungskonzepte auf praktische Problemstellungen und Projekte in unterschiedlichen Branchen anwenden. Sie können sich auf die speziellen Anforderungen eines neuen Aufgabengebietes oder eines Projektes einstellen, um sachgerechte und verantwortungsbewusste Entscheidungen zu treffen. Sie sind in der Lage, mittels betriebswirtschaftlicher Instrumente und Methoden Entscheidungstatbestände zu analysieren, zu interpretieren und zielgruppenorientiert aufzubereiten.</p> <p>Die Studierenden können in technischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Kategorien denken. Darüber hinaus sind sie darauf vorbereitet, das Management bei technisch-wirtschaftlichen Fragestellungen zu unterstützen. Sie erwerben umfangreiches, breites und fachbezogenes Wissen.</p> <p>Die Studierenden können Methodenkompetenzen zur Analyse, Planung und Lösung von technisch-wirtschaftlichen Fragestellungen anwenden. Sie sind in der Lage, auch soziale und ökologische Aspekte in ihre Entscheidungsfindung einzubeziehen. Die Studierenden können auf Basis der erarbeiteten Methodenkompetenz fundierte betriebswirtschaftliche Entscheidungen treffen, diese begründen, sowie auf fachlich ansprechendem Niveau argumentieren.</p>
Inhalte des Moduls	Ausgewählte Probleme der Betriebswirtschaftslehre Ausgewählte Probleme der Volkswirtschaftslehre
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 2: Empirische und quantitative Verfahren

Modultitel	Empirische und quantitative Verfahren
Modulnummer	2
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden kennen quantitative und qualitative Methoden der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und können diese in der Praxis anwenden. Sie haben sich mit der Modellierung von betriebswirtschaftlichen Problemen und deren Lösungsansätzen vertraut gemacht, sie analysiert und strukturiert.
Inhalte des Moduls	Methoden der empirischen Forschung Operations Research
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 3: Strategisches Management

Modultitel	Strategisches Management
Modulnummer	3
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden verfügen über Kenntnisse, Konzepte und Methodenwissen über</p> <ul style="list-style-type: none"> • das strategische Management und können diese auf praktische Managementprobleme und Unternehmensfallbeispiele anwenden, • die strategische Analyse und Beurteilung von Wettbewerbssituationen auf nationalen und internationalen Märkten, in denen Unternehmen strategische Entscheidungen treffen und umsetzen, • die strategische Planung von Unternehmen, • die operative Planung von Unternehmen sowie die damit verbundenen Umsetzungsprobleme und können diese erörtern. <p>Die Studierenden verfügen weiterhin über die Fachkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zur selbstständigen Bearbeitung von Fragestellungen des strategischen Managements und der strategischen Analyse, • zur selbstständigen Bearbeitung von strategischen Planungsaufgaben im Unternehmen. <p>Die Studierenden verfügen weiterhin über die Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zum selbstständigen Denken, Entscheiden und Handeln in nationalen und internationalen Managementsituationen, • zu Techniken der Analyse und Informationsbeschaffung im Management und zur Führung von Arbeitsgruppen im Unternehmen, • zum vernetzten Denken bei interdisziplinären Fragestellungen der strategischen Führung von Unternehmen.
Inhalte des Moduls	Strategisches Management I Strategisches Management II
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 4: Wirtschaftsprivatrecht

Modultitel	Wirtschaftsprivatrecht
Modulnummer	4
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden beherrschen grundlegende wirtschaftsprivatrechtliche Methoden zum rechtlichen Verständnis wirtschaftspraktischer Fälle. Sie können entsprechende Aufgaben und Fälle erarbeiten und spezielle wirtschaftsrechtlich relevante Sachverhalte untersuchen und Problemlösungen entwickeln.</p> <p>Sie sind in der Lage, einschlägige Fragestellungen anhand ausgewählter Fälle - auch im Team - zu beschreiben.</p> <p>Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit zur Problemlösung sowie über eine präzise Ausdrucksfähigkeit.</p>
Inhalte des Moduls	Wirtschaftsprivatrecht I Wirtschaftsprivatrecht II
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 5: Strategisches und operatives Marketing

Modultitel	Strategisches und operatives Marketing
Modulnummer	5
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse über die Funktionsweise vom strategischen und operativen Marketing. Die Studierenden beherrschen die Inhalte zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prozesse, Akteure und Rahmenbedingungen im Marketing • Kaufverhaltensprozesse, Marktforschung, • Grundlagen des Marketing Mix, • Marktsegmentierung und Positionierung, • Grundlagen des Konsumgütermarketings, • Grundlagen des Industriegütermarketings • Geschäftstypenspezifisches Marketing, • Kundenmanagement in Konsumgütermärkten und Industriegütermärkten. <p>Die Studierenden kennen die verschiedenen Kategorien von Zielen im Unternehmen und insbesondere die verschiedenen Kategorien von Marketingzielen. Sie kennen die unterschiedlichen Strategieebenen im Unternehmen und ihre Beziehungen zueinander. Sie sind vertraut mit den grundlegenden Instrumenten und Analysetools des strategischen und operativen Marketings, können diese auch praktisch anwenden und die Ergebnisse argumentativ vertreten.</p> <p>Die Studierenden kennen Strategien und Konzepte zur systematischen Kundenbearbeitung, Distributionspolitik und Vertriebssteuerung. Sie sind in der Lage praktische Problemstellungen des Vertriebsmanagements zu analysieren, Lösungsansätze zu entwickeln und diese überzeugend zu vertreten.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Problemstellungen argumentativ zu erarbeiten und zu vertreten.</p>
Inhalte des Moduls	Strategisches und operatives Marketing
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 6: Rechnungswesen

Modultitel	Rechnungswesen
Modulnummer	6
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsvorfälle buchen, Bilanzierungs- und Bewertungsvorschriften anwenden und Jahresabschlüsse erstellen, • Jahresabschlüsse lesen und Kennzahlen ermitteln. <p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit Hilfe von Kostenarten-, Kostenstellen und Kostenträgerrechnung Entscheidungen in Unternehmen vorbereiten, • auf Basis von Voll- und Teilkostenrechnungen Soll- und Istabweichungen analysieren. <p>Die Studierenden sind in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> • komplexe Sachverhalte zu erarbeiten und darzustellen, • die erworbenen Kenntnisse auf Einzelfälle zu übertragen.
Inhalte des Moduls	Externes Rechnungswesen Internes Rechnungswesen
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 7: Praxisfallprojekt

Modultitel	Praxisfallprojekt
Modulnummer	7
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Gruppenprojekt mit schriftlicher Ausarbeitung (Bearbeitungszeit 12 Wochen) mit Präsentation (mind. 15 Min./Person, max. 180 Min. für die Gesamtpräsentation)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden verfügen über die für eine Prozessanalyse in einem Unternehmen erforderlichen fachlichen Kenntnisse und verstehen die Analyse und Verbesserung von Prozessen im Team als Führungsaufgabe, die hilft, die strategischen Ziele des Unternehmens nachhaltig zu steigern. Sie sind in der Lage, in praktischer Teamarbeit im Rahmen eines Projektes logistische Prozesse zu erheben, zu dokumentieren und zu analysieren. Sie beherrschen angemessenes analytisches Vorgehen zur Verbesserung von Geschäftsprozessen und können dies durch Abwägung zwischen einer unternehmerischen Entscheidung und/oder Strategie herleiten sowie rational begründen.</p> <p>Die Studierenden können maßgebliche Funktionen des Projekt- und Prozessmanagements inhaltlich anhand komplexer Supply Chain-Fragestellungen anwenden und unter Berücksichtigung der Schnittstellen mit anderen Unternehmensabteilungen darstellen. Dies erfolgt als Mitglied eines Teams, so dass die Transferfähigkeit und Methodenkompetenz in diesem Fachgebiet ergänzend gestärkt wird.</p> <p>Anhand von praktischen Fragestellungen wenden die Studierenden Projektmanagement an. Die Fach- und Methodenkompetenzen, die die Studierenden erwerben, beziehen sich auf Projektdefinition, Projektorganisation und Prozessorganisation. Daran schließt sich die Projektplanung mit Zeitplanung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen an. Die Projektkontrolle ist Ausgangspunkt für vertiefende Betrachtungen zur Analyse technisch-wirtschaftlicher Systeme.</p> <p>Die Studierenden können mit deutlich besserem Verständnis mit den projekt- und prozessabhängigen Fragestellungen ihrer späteren täglichen Arbeit und den resultierenden Auswirkungen auf die persönliche Situation, das Unternehmen und die Gesellschaft umgehen. In einem studentischen Team sowie in einer Praxisituation haben die Studierenden ihre Kooperations-, Kommunikations- und Konfliktfähigkeit geübt und verbessert. Daneben haben die einzelnen Studierenden eine jeweils eigene Identität als Teil des Teams gefunden, sich an den Vorgaben des Teams orientiert, ihr Selbstmanagement daran ausgerichtet sowie ethisches Bewusstsein entwickelt.</p>
Inhalte des Moduls	Praxisfallprojekt
Lehrformen des Moduls	Seminar mit begleitender Projektarbeit
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Sommersemester

Modul 8: Logistikmanagement I

Modultitel	Logistikmanagement I
Modulnummer	8
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 /150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können Beschaffungsstrategien, beschaffungslogistische Konzepte und die Grundlagen der produktionssynchronen Beschaffung darstellen und begründen. Sie sind in der Lage, Verfahren der Bedarfsermittlung anzuwenden.</p> <p>Die Studierenden erweitern und vertiefen die Kenntnisse des Produktionsmanagements und der logistischen Fachkompetenz, insbes. durch die Wissensvertiefung von Kenntnissen über den Produktionsbereich und über Logistikfunktion im Rahmen der Produktion sowie bei der Entsorgung.</p> <p>Die Studierenden können Methoden der Produktionsplanung, der Produktionssteuerung und des Qualitätsmanagements beschreiben und anwenden.</p> <p>Sie haben ihr Verständnis des Themengebiets erweitert, indem sie Exkursionen im Rahmen des Selbststudiums vorbereitet und in Form von Fallstudien mit den besuchten kooperierenden Praxispartnern vertieft haben.</p>
Inhalte des Moduls	Beschaffungsmanagement Produktionsmanagement
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Sommersemester

Modul 9: Logistikmanagement II

Modultitel	Logistikmanagement II
Modulnummer	9
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Gruppenprojekt mit schriftlicher Ausarbeitung (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mind. 15 Min./Person, max. 180 Min. für die Gesamtpräsentation)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können die Zusammenhänge distributionslogistischer Planungen, insbesondere die Transportplanung erläutern und einen Überblick über Kennzahlen der Distributionslogistik geben.</p> <p>Die Studierenden verstehen die Unternehmenskategorien und deren spezifischen Logistikanforderungen (Netzwerkstrukturen, Fließprinzipien) und können die Logistikstrukturen und Inhalte beschreiben. Die Teilnehmer/innen verstehen Trends und Strategien in der Produktionswirtschaft und ihre Auswirkungen auf die (inter-)nationale Logistik und können diese erläutern.</p> <p>Die Studierenden kennen global aufgestellte Transportnetzwerke und deren Beteiligte aus ganzheitlicher und verkehrsträgerübergreifender Sicht und können diese Erkenntnisse auf praktische Fragestellungen übertragen.</p> <p>Die Studierenden können die erworbenen Methoden und Analysetechniken des Logistikmanagements auf (einfache oder komplexe) betriebswirtschaftliche Fragestellungen anwenden (Fallstudien). Sie sind in der Lage Abläufe und Ergebnisse zu begründen und Sachverhalte umfassend zu präsentieren und kommunizieren. Die gewonnenen Erkenntnisse können Sie auch im Austausch mit Fachexperten theoretisch begründen (Präsentation) sowie auch fachübergreifende Sachverhalte strukturiert, zielgerichtet organisieren und planen (Planung Exkursion).</p> <p>Die Studierenden haben ihre Sozialkompetenz durch das gemeinsame Erarbeiten von kleineren und größeren Fallstudien gestärkt. Ihre Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit ist verbessert und ihre Konfliktfähigkeit geschult.</p>
Inhalte des Moduls	Distributionslogistik Verkehrslogistik
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Sommersemester

Modul 10: Internationales Recht und Arbeitsrecht

Modultitel	Internationales Recht und Arbeitsrecht
Modulnummer	10
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Mündliche Prüfung (15 bis 30 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden können die internationale Dimension wirtschaftlichen Handelns erkennen und sind in der Lage, spezielle arbeits- und internationalrechtliche Sachverhalte zu reflektieren und eigene problemorientierte Lösungen zu entwickeln. Durch Diskussionen und Gruppenarbeit verfügen die Studierenden neben Fach- und Methodenkompetenz auch über Sozial- und Selbstkompetenz.
Inhalte des Moduls	Arbeitsrecht Internationales Recht
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Sommersemester

Modul 11: Personalmanagement

Modultitel	Personalmanagement
Modulnummer	11
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können Personalmanagement in den Kontext der Unternehmensführung einordnen. Sie kennen die Grundlagen, Ziele und Schwerpunkte eines zeitgemäßen Umgangs mit Human Resources. Sie sind in der Lage, die Funktionen des Personalmanagements inhaltlich zu konkretisieren und kennen Möglichkeiten zur Steuerung der Mitarbeiterleistungen und des Mitarbeiterverhaltens.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, eigene Überlegungen und Vorgehensweisen zu reflektieren und kritisch zu vergleichen.</p>
Inhalte des Moduls	Personalmanagement
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Sommersemester

Modul 12: Unternehmenssteuerung und Controlling

Modultitel	Unternehmenssteuerung und Controlling
Modulnummer	12
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können Controlling als Funktion und wie man diese in Unternehmen organisiert erläutern. Anhand der Balanced Scorecard lernen Studierende, wie man strategische Ziele und deren Ursache-Wirkungsbeziehungen spezifiziert und mit Kennzahlen messbar macht. Sie können weitere spezifische Instrumente des Controllings für die Entscheidungsunterstützung und Verhaltenssteuerung anwenden, wie z. B. die mehrdimensionale Deckungsbeitragsrechnung, Prozesskostenrechnung. In Fallstudien lernen Studierende, wie die Instrumente in Unternehmen angewendet werden können.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage komplexe Sachverhalte strukturiert, zielgerichtet und adressatenbezogen darzustellen sowie die erworbenen Kenntnisse auf Einzelfälle zu übertragen.</p>
Inhalte des Moduls	Unternehmenssteuerung und Controlling
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Sommersemester

Modul 13: Change Management und Konfliktmanagement

Modultitel	Change Management und Konfliktmanagement
Modulnummer	13
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (15 bis 30 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Relevanz von „Change“ im Vergleich zu Stabilität zu verstehen • die Verbindung zwischen Management und Change zu kennen, • die verschiedenen Typen von „Change“ zu beschreiben und Auswirkungen auf die praktische Arbeit zu verstehen • verschiedene Typen von „Change“ im betrieblichen Alltag identifizieren und anwenden zu können • die Notwendigkeit von „Change“ im betrieblichen Alltag erkennen zu können • Change Management Prozesse und Konzepte anwenden zu können • mögliche Hemmnisse zum Wandel zu identifizieren • das Phänomen sowie die Gründe und Auswirkungen von Konflikten zu verstehen • mit verschiedene Konflikttypen umzugehen und Konfliktmanagement-Werkzeuge anzuwenden. <p>Studierende sind sensibilisiert, die Möglichkeiten und Herausforderungen, die ein organisatorischer Change Prozess mit sich bringt, zu erkennen und Lösungswege aufzuzeigen. Sie sind in der Lage, die Change-Konzepte zu identifizieren und auf berufspraktische Fragestellungen oder Fallstudien zu übertragen und die Erkenntnisse systematisch zu bewerten. Sie sind in der Lage, im Team erfolgreich zu arbeiten und die erlernten Konflikt- und Change-Konzepte auf die Teamarbeit im Sinne einer produktiveren Zusammenarbeit anzuwenden.</p>
Inhalte des Moduls	Change Management Konfliktmanagement
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 14: IT-gestütztes Prozessmanagement mit ERP-Systemen

Modultitel	IT-gestütztes Prozessmanagement mit ERP-Systemen
Modulnummer	14
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 12 Wochen) mit Präsentation (15 bis 30 Min.), Bewertung: bestanden/nicht bestanden
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden kennen und beherrschen Methoden der Gestaltung von Entscheidungs- und Geschäftsprozessen und deren Abbildung in ERP-Systemen, speziell in SAP. Sie können Geschäftsprozesse aus den Bereichen Rechnungswesen (z. B. Controlling und/oder Finanzwesen) und Logistik (z. B. Vertrieb, Materialwirtschaft, Produktionsplanung), ggf. auch Personalwesen, in Form von Fallstudien direkt am Rechner umsetzen.</p> <p>Sie sind im Stande, eigene Überlegungen und Vorgehensweisen zu reflektieren und kritisch zu vergleichen. Sie verfügen besonders über Methodenkompetenz, insbesondere über Analyse- und Synthesefähigkeit und können erlerntes Wissen und Informationen sowohl bei der praktischen Rechnerarbeit als auch in der Reflektion dieser Arbeit adäquat anwenden. Sie können Probleme und Fehler bei der Umsetzung von Entscheidungs- und Geschäftsprozessen selbstständig erkennen, systematisch analysieren und gegebenenfalls beheben. Ihre Analyse-Ergebnisse können die Studierenden präzise und transparent formulieren und sich hierüber mit Fachkollegen argumentativ austauschen.</p>
Inhalte des Moduls	IT-gestütztes Prozessmanagement mit ERP-Systemen
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 15: Supply Chain Management

Modultitel	Supply Chain Management
Modulnummer	15
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden haben die Fähigkeit, durchgängige, effiziente und flexible Prozesse unter Einbeziehung der Kunden, Lieferanten, Produzenten und Dienstleister zu analysieren und zu optimieren, die Fachkompetenz der angehenden Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure bei der Prozessoptimierung in der logistischen Kette wird gestärkt. Den Anforderungen von Unternehmen entsprechend, die durch technisch-wirtschaftliche Problemstellungen in einer logistischen Kette verbunden sind, verfügen die Studierenden über eine unternehmensübergreifende Sichtweise. Sie können Prozessmanagement anhand des Flussprinzips und den zugehörigen Methoden in der Logistik darlegen und erklären sowie das Supply Chain Management Prinzip bzw. die SCM-Ebene erläutern bzw. definieren und wesentlichen Elemente einer Logistikkette und deren (Informations-) Anforderungen (Supplier und Dienstleister) zu beschreiben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung des Flussprinzips bzw. Prozessmanagement in der Logistik. Wie müssen Prozesse aussehen und welche Tools stehen zur Verfügung. Erläuterung am allgemeinen Prozessmodell. • Definition Supply Chain Management bzw. der SCM-Ebenen. Involvierte Partner und Benefitsansatz des SCM: Bull-whip-Effekt, Aufschaukeln der Bestände, vom Push zum Pull-Prinzip, Trends im SCM. • Die logistische Kette: Darstellung der wesentlichen Elemente einer Logistikkette und deren (Informations-) Anforderungen (Supplier und Dienstleister). Wann ist SCM sinnvoll? Was soll erreicht werden? • Katalysatoren des SCM. Was wird benötigt um SCM durchführen zu können. Welcher Methoden bedient sich das SCM? Optimierungsansätze und Controlling. • Darstellung der Trends im SCM, Supply Chain Collaboration, Präsentation von Erfolgsbeispielen. • Hemmfaktoren des SCM: Psychologie der Netzwerke, IT-Schnittstellen. • The next Step: Einbindung von Dienstleistern (4PL), weitere Senkung der Fertigungstiefe, IT-Plattformen. • Anbindung weiterer Prozesse an der SCM Prozesse bzw. Darstellung des Benefits der Anbindung solcher Prozesse. • Advanced Planning Systems: Anwendung und Fallbeispiele.
Inhalte des Moduls	Supply Chain Management
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 16: Unternehmensführung und Compliance

Modultitel	Unternehmensführung und Compliance
Modulnummer	16
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden beherrschen die Aufgaben einer Führungskraft und können Mitarbeiter motivieren, Talente fördern, gezielt kommunizieren und Mitarbeiterpotentiale entwickeln. Die Studierenden beherrschen Führungstechniken und die Regeln erfolgreicher Führung. Die Studierenden entwickeln Führungskompetenzen sowohl in fachlicher als auch disziplinarischer Hinsicht. Die Studierenden beherrschen den Umgang mit Komplexität und die notwendigen Analysetools für die Führungssituation. Die Studierenden können lateral führen und sie können im Generationenkontext führen. Die Studierenden beherrschen die Grundlagen des Mentoring und Coaching und können sich selbst als Führungskraft realistisch bewerten.</p> <p>Die Studierenden können organisatorische Gestaltungsalternativen erkennen, Aufbau- und Prozessorganisation in ihren wesentlichen Alternativen bewerten, Führungskonzepte verstehen und beurteilen, neue Entwicklungen der Organisation würdigen, Gestaltungsentscheidungen organisatorischer Art vorbereiten.</p> <p>Die Studierenden können Haftungsrisiken für juristische Personen, für Anteilseigner, für Manager und für Überwachungsorgane identifizieren. Die Studierenden können zwischen Innen- und Außenhaftung sowie zwischen Haftung im Zivilrecht, Strafrecht und öffentlichen Recht unterscheiden. Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Compliance und der Corporate Governance. Die Studierenden sind in der Lage eine Compliance-Organisation aufzubauen und die Compliance-Instrumente einzusetzen. Die Studierenden können die Risikoimmanenz unternehmerischer Entscheidungen verstehen und Risiken erfassen und klassifizieren. Sie sind in der Lage ein Risikomanagementsystem aufzubauen</p> <p>Die Studierenden sind im Stande, eigene Überlegungen und Vorgehensweisen zu reflektieren und kritisch zu vergleichen. Sie haben die Fähigkeit, komplexe Sachverhalte zu analysieren.</p>
Inhalte des Moduls	Unternehmensführung und Unternehmensorganisation Haftung und Compliance, Risikomanagement
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 17: Entrepreneurship und Business Development

Modultitel	Entrepreneurship und Business Development
Modulnummer	17
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen des Entrepreneurship, der speziellen BWL des risikotragenden Unternehmers sowie die Grundlagen der Innovation und des Business Development. Darüber hinaus verfügen sie über spezielle Kenntnisse und Verfahren zur Planung und Unterstützung des Gründungsprozesses und von Innovationsprozessen. Sie können Stärken und Schwächen von Gründungsvorhaben und Innovationsvorhaben in mittleren und größeren Unternehmen durch den Erwerb von Fach- und Methodenkompetenz darstellen und deren Chancen und Risiken beurteilen.</p> <p>Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrepreneuriale Kompetenzen zu reflektieren, • für das Gründungsmanagement notwendige Fähigkeiten methodisch gestützt zu entwickeln, • Kenntnisse bezüglich der Wahl der Unternehmens- und Finanzierungsform anzuwenden, • Business Development Kompetenzen zu reflektieren und zu entwickeln, • die institutionellen, rechtlichen und Finanzierungsbedingungen von Startups zu beurteilen, • Kenntnisse und Fähigkeiten bezüglich der Steuerung von Innovationsprozessen anzuwenden, • Methodenkompetenz für Business Development in mittleren und größeren Unternehmen sowie Methodenkompetenz für Innovationen in mittleren und größeren Unternehmen zu entwickeln. <p>Sie können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfolgs- und Risikofaktoren von Innovationen beurteilen, • Geschäftsmodelle prüfen, • Businesspläne erstellen, • Förderfinanzierungen recherchieren, beurteilen und ggf. beantragen. <p>Die Studierenden haben die Fachthemen problemlösungsorientiert und zum Teil auch fallbezogen bearbeitet und somit ihre überfachlichen Kompetenzen gestärkt. Der Entwicklung kreativer Lösungen für Entrepreneurship-Probleme, Innovations-Probleme und Business-Development- Probleme kommt dabei eine besondere Rolle zu.</p> <p>Darüber hinaus verfügen die Studierenden über folgende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbstständiges Denken und Entscheiden bei Entrepreneurship-, Innovations- und Business Development- Aktivitäten, • Techniken der Analyse und Informationsbeschaffung bei Entrepreneurship, Innovations- und Business Development- Aktivitäten und zur Führung von innovationsorientierten Arbeitsgruppen im Unternehmen, • Vernetztes Denken bei interdisziplinären Fragestellungen bei Entrepreneurship, Innovations- und Business Development-Aktivitäten

Inhalte des Moduls	Entrepreneurship Innovation und Business Development
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Lesefassung der Prüfungsordnung

Modul 18: Investition und Finanzierung

Modultitel	Investition und Finanzierung
Modulnummer	18
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 / 150
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Klausur (120 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Investition:</p> <p>Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Methoden zur Bewertung von Investitionsprojekten mittels finanzmathematischer Kennzahlen in ihren theoretischen Grundlagen und praktischen Anwendungsmöglichkeiten.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage die Methoden, unter anderem mit Hilfe von Tabellenkalkulationsprogrammen, anzuwenden und auch komplexe Investitionsalternativen einzuschätzen, zu vergleichen und auf Vorteilhaftigkeit zu prüfen.</p> <p>Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Ansätze zur Behandlung von Unsicherheitsproblemen mittels entscheidungstheoretischer Modelle. Sie sind in der Lage diese anzuwenden und praktische Investitionsfragestellungen zu lösen.</p> <p>Finanzierung:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage die Aufgaben und grundlegenden Instrumenten des Finanzmanagements zu beschreiben und gegeneinander abzugrenzen.</p> <p>Die Studierenden können die verschiedenen Instrumente der Unternehmensfinanzierung analysieren und deren Einsatz ökonomisch bewerten.</p> <p>Die Studierenden kennen die verschiedenen Finanzierungsformen, Finanzinstrumenten und Finanzmärkte. Sie können deren Funktionsweise sowie deren Relevanz für die unternehmerische Praxis erläutern.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage Maßnahmen der Finanzierungspolitik ökonomisch zu bewerten und Fragestellungen der Unternehmensfinanzierung zu beantworten. Die Studierenden sind in der Lage komplexe Sachverhalte zu erarbeiten, darzustellen und die erworbenen Kenntnisse auf Einzelfälle zu übertragen.</p>
Inhalte des Moduls	Investition Finanzierung
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Wintersemester

Modul 19: Master-Arbeit mit Kolloquium

Modultitel	Master-Arbeit mit Kolloquium
Modulnummer	19
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	1 Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	4. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	30 / 900
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Mindestens 80 ECTS-Punkte
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Mindestens 80 ECTS-Punkte
Modulprüfung	Master-Arbeit (Bearbeitungszeit 24 Wochen) mit Kolloquium (30 bis 45 Min.)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Master-Arbeit ist eine betreute Abschlussarbeit, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist, wissenschaftliche Methoden selbständig anzuwenden.</p> <p>Die Studierenden generieren auf der Grundlage von vertieftem und/oder spezialisiertem Wissen, insbesondere im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen, Problemlösungen auch in neuen und unbekanntem Themenfeldern. Das Thema kann interdisziplinär angelegt sein oder ein Thema aus dem Praxisfallprojekt vertiefen.</p> <p>Die Studierenden finden eigene Forschungsethemen und wählen geeignete Wege der Operationalisierung und begründen diese. Die Ergebnisse reflektieren sie kritisch und weisen dabei auf noch offene Fragestellungen hin.</p> <p>Die Master-Arbeit ist in Schriftform vorzulegen.</p>
Inhalte des Moduls	Master-Arbeit mit Kolloquium
Lehrformen des Moduls	
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Jedes Semester

Anlage 4: Diploma Supplement Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)

Diese Diploma Supplement-Vorlage wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt. Das Diploma Supplement soll hinreichende Daten zur Verfügung stellen, die die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate, etc.) verbessern. Das Diploma Supplement beschreibt Eigenschaften, Stufe, Zusammenhang, Inhalte sowie Art des Abschlusses des Studiums, das von der in der Originalurkunde bezeichneten Person erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Originalurkunde muss diesem Diploma Supplement beigelegt werden. Das Diploma Supplement sollte frei sein von jeglichen Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung. Es sollte Angaben in allen acht Abschnitten enthalten. Wenn keine Angaben gemacht werden, sollte dies durch eine Begründung erläutert werden.

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

1. ANGABEN ZUM INHABER/ZUR INHABERIN DER QUALIFIKATION / HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1 Familienname/
Family Name

1.2 Vorname/
First Name

1.3 Geburtsdatum, -ort, -land/
Date, Place, Country of Birth

1.4 Matrikelnummer oder Code des/der Studierenden/
Student ID Number or Code

2. ANGABEN ZUR QUALIFIKATION / QUALIFICATION

2.1 Bezeichnung der Qualifikation (ausgeschrieben, abgekürzt)
Master of Science (M.Sc.)
Bezeichnung des Grades (ausgeschrieben, abgekürzt)
n.a.

Name of Qualification (full, abbreviated, in original language)
Master of Science (M.Sc.)
Title Conferred (full, abbreviated; in original language)
n.a.

2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation
Wirtschaftsingenieurwesen

Main Field(s) of Study
Industrial Engineering and Management

2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation
verliehen hat
Frankfurt University of Applied Sciences
Fachbereich Wirtschaft und Recht
Status (Typ / Trägerschaft)
Hochschule für angewandte Wissenschaften, staatlich

Institution Awarding the Qualification (in original language)

Frankfurt University of Applied Sciences
Faculty of Business and Law
Status (Type / Control)
University of Applied Sciences, State Institution

2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt
hat
siehe 2.3
Status (Typ / Trägerschaft)
siehe 2.3

Institution Administering Studies (in original language)

siehe 2.3
Status (Type / Control)
siehe 2.3

2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n)
Deutsch und Englisch

Language(s) of Instruction/Examination
German and English

3. ANGABEN ZUR EBENE DER QUALIFIKATION / LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1 Ebene der Qualifikation
2. berufsqualifizierender Abschluss mit Master-Arbeit und
Kolloquium

Level
Second level degree with Master-Thesis and Colloquium

3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit)
2 Jahre = 4 Semester, 120 ECTS-Punkte

Official Length of Programme
2 years = 4 semester, 120 ECTS Credit-Points

3.3 Zugangsvoraussetzung(en)
Bachelor-Abschluss mit mindestens 180 ECTS-Punkten in
Wirtschaftsinformatik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften
oder einem gleichwertigen fachlich verwandten Abschluss im

Access Requirements
Bachelor degree with at least 180 ECTS-Points in Business Informatics, In-
formatics, Economics, Business Administration, or an equivalent related
degree acquired in Germany or abroad. Additional requirement: Level B2

In- oder Ausland. Darüber hinaus: Level B2 in Englisch gemäß dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER). Die Vergabe der Studienplätze erfolgt gemäß der Satzung für das Eignungsfeststellungsverfahren und das Hochschulwahlverfahren für die Zulassung zum Studium in den zulassungsbeschränkten Master-Studiengängen am Fachbereich 3: Wirtschaft und Recht.

in English according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). The allocation of the study places takes place in accordance with the statutes for the aptitude assessment and the university selection procedures for the admission to the study in the admissions restricted master study programs at the Faculty 3: Business and Law.

4. ANGABEN ZUM INHALT UND ZU DEN ERZIELTEN ERGEBNISSEN / CONTENTS AND RESULTS GAINED

4.1 Studienform Vollzeitstudium

Mode of Study
Full time

4.2 Anforderungen des Studiengangs/ Qualifikationsprofil des Absolventen / der Absolventin

Absolventinnen und Absolventen des Master-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.) sind qualifiziert, eine berufliche Tätigkeit mit Führungs-, Planungs- und Koordinationsaufgaben, insbesondere an der Schnittstelle von technischen und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen, in Industrie und Dienstleistung wahrzunehmen oder eine aufbauende Promotion zu verfolgen.

In dem wirtschaftswissenschaftlichen Studium haben die Absolventinnen und Absolventen ihr ingenieurwissenschaftliches Wissen um betriebswirtschaftliche Fach- und Methodenkompetenzen mit einer Spezialisierung in Logistik auf dem neusten Stand des Wissens wesentlich vertieft und erweitert.

Aufgrund ihrer erworbenen Kompetenzen, Instrumente und Methoden können sie komplexe Zusammenhänge und Fragestellungen zwischen der Betriebswirtschaftslehre und des Ingenieurwesens selbständig erkennen, analysieren und Lösungswege erarbeiten. Sie sind in der Lage, wissenschaftliche Fragestellungen, insbesondere aus dem Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens, auf dem Stand der aktuellen Forschungslage zu entwickeln, Forschungsansätze abzuleiten, diese mit wissenschaftlichen Verfahren und Methoden zu bearbeiten und zu verschriftlichen. Die Absolventinnen und Absolventen können eigene Forschungsergebnisse und komplexe Sachverhalte zielgruppenadäquat vor Vertretern der Berufspraxis und Wissenschaft präsentieren und sich mit diesen sach- und fachbezogen austauschen.

Mit Hilfe ihres erworbenen reflektierten Denk- und Urteilsvermögens können sie im jeweiligen Berufsfeld ihr erworbenes theoretisches Wissen in der Unternehmenspraxis selbstgesteuert, strategisch und interdisziplinär kompetent anwenden. Sie sind befähigt, Unternehmensprozesse auch aus einem neuen oder in der Entwicklung begriffenen Bereich zu abstrahieren, zu untersuchen, zu überarbeiten sowie kritisch zu bewerten und fundierte unternehmensrelevante Handlungsempfehlungen abzuleiten. Absolventinnen und Absolventen können funktionenübergreifende Managementaufgaben und Projekte methodisch gestützt eigenständig planen, koordinieren und durchführen.

Durch anwendungsorientierte Projektarbeiten haben sie gelernt, in der Zusammenarbeit mit Anderen Projekte zu strukturieren, zu managen, zu führen und Verantwortung zu übernehmen. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, die eigene Rolle im Team zu reflektieren, einzunehmen und Lösungsprozesse voranzutreiben. Dadurch sind sie befähigt, ihr Wissen eigenständig und gestalterisch situationsadäquat auf berufspraktische und wissenschaftliche Fragestellungen anzuwenden. Dies sind wichtige Bausteine ihrer beruflichen und persönlichen Entwicklung sowie der eigenen unternehmerischen, gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung.

Programme Requirements/ Qualification Profile of the Graduate

Graduates of the Master's degree program in Industrial Engineering and Management (M.Sc.) are qualified to pursue a professional career in manufacturing or services focusing on management, planning and coordination, especially at the crossroads of technology and business management. It is also possible for graduates to pursue a doctorate.

Through their studies, the graduates have significantly deepened and expanded their engineering knowledge to include specialist business management and methodological skills with a specialization in logistics at the cutting edge of the field.

With the skills, tools and methods acquired in the program, they are able to independently recognize and analyze complex interrelations and questions in business administration and engineering and to develop solutions. They are able to develop and document scientific questions based on the current state of research, especially in the field of Industrial and Business Engineering, derive research approaches, and to process and document them using scientific procedures and methods. Graduates can present their own research results and complex issues to representatives of professional practice and science in a manner appropriate to their target groups and exchange information with them in a relevant and specialist manner.

Using the reflection and judgement skills acquired in the program, they can competently apply their theoretical knowledge in an independent, strategic and interdisciplinary manner in the respective professional field. They are able to abstract, examine, revise and critically evaluate business processes even from developing or completely new areas and to derive well-founded, relevant plans of action. Graduates can plan, coordinate and carry out cross-functional management tasks and projects independently based on current methodology.

Through application-oriented project work, they have learned to structure manage, lead take responsibility in cooperation with others. They are able to reflect on their own role in the team, assume that role and drive decision-making processes forward. This enables them to apply their practical and scientific knowledge independently and in a manner appropriate to the situation. These are important building blocks of their professional and personal development as well as their own entrepreneurial, social and ethical responsibility.

4.3 Einzelheiten zum Studiengang

Siehe „Transcript of Records“ sowie „Prüfungszeugnis“ für die Auflistung der Module und Noten sowie für das Thema der Abschluss-Arbeit mit Note.

Programme Details

See “Transcript of Records” and “Prüfungszeugnis” (Final Examination Certificate) for the list of courses and grades, as well as the topic and grade of the final thesis.

4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten

Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen werden folgende Noten verwendet:

Grading Scheme

The following grades are used for the evaluation of the individual examinations:

Note / Grade	Definition / Definition
1	Sehr gut / Eine hervorragende Leistung Very good / Excellent performance
2	Gut / Eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt Good / A performance that is significantly above average requirements
3	Befriedigend / Eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht Satisfactory / A performance that meets average requirements
4	Ausreichend / Eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt Sufficient / A performance that, despite its deficiencies, still meets the requirements
5	Nicht ausreichend / Eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt Not sufficient / A performance that does not meet the requirements due to significant deficiencies

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können die Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen

For a differentiated assessment of the examinations grades can be raised or lowered by 0.3 to intermediate values. The scores 0,7, 4,3, 4,7 and 5,3 are excluded.

ECTS-Notenschema

Siehe das Bewertungsschema in Pkt. 8.6. Die Berechnung erfolgt nur, wenn die Referenzgruppe aus mindestens 50 Absolventen besteht.

Hierfür findet eine Einstufungstabelle nach dem Modell des ECTS-Leitfadens Verwendung, aus der die relative Verteilung der Noten in Bezug auf eine Referenzgruppe hervorgeht.

ECTS-Grading Scheme

See general grading scheme cf. Sec. 8.6. The calculation only takes place if the reference group consists of at least 50 graduates.

Therefore, a grade distribution table as described in the ECTS Users' Guide is used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

4.5 Gesamtnote

Das Ergebnis der Masterprüfung basiert auf den kumulierten Noten des Studiums sowie der „Master-Arbeit mit Kolloquium“ (Details siehe „Transcript of Records“).

Overall Classification (in original language)

The result of the Master Examination is based on the accumulation of grades received during the study program and the “Master-Thesis with Colloquium” (See „Transcript of Records” for details).

5. ANGABEN ZUM STATUS DER QUALIFIKATION

FUNCTION OF THE QUALIFICATION

5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Voraussetzung für die Teilnahme an einem Ph.D.- bzw. Doktoranden-Programm.

Access to Further Study

Requirement for participation in a Ph.D. programme leading to a Doctorate degree.

5.2 Beruflicher Status

Die Absolventinnen und Absolventen sind für eine Vielzahl verschiedener Arbeitsplätze in der Industrie qualifiziert. Sie werden zunehmend im Handels- und Dienstleistungssektor als Manager mit vertieften Kenntnissen an der Schnittstelle der Ingenieurwissenschaften und der Betriebswirtschaftslehre nachgefragt. Die Absolventinnen und Absolventen eignen sich sehr gut für die Übernahme verantwortlicher Positionen in den Bereichen Logistik, Marketing, Unternehmensführung, Controlling sowie Forschung und Consulting. Gleichwohl auch in den Bereichen Produktion und Informationsmanagement nehmen Industrial Engineers führende Positionen ein. Die Top-Position von Industrial Engineers, vor allem in der Logistik, hat sich in den letzten Jahren herauskristallisiert.

Professional Status

The graduates can find a variety of jobs in the industry. Moreover, the Trade and Service Sector enforced its demands on Industrial Engineers (Wirtschaftsingenieure) as managers with various engineering qualifications and economic postgraduate studies. The graduates are well prepared to take over positions in the fields of Logistics, Marketing, Company Management, Controlling as well as Research and Consulting. But even in the fields of Production and Information Management, Industrial Engineers hold leading positions. The top position of Industrial Engineers especially in Logistics turned out in the last few years.

6. WEITERE ANGABEN

ADDITIONAL INFORMATION

6.1 Weitere Angaben

siehe Anlagen (vom Absolventen beigelegt)

Additional Information

see Appendix (provided by the graduate)

6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben

Zur Institution <https://www.frankfurt-university.de>

Further Information Sources

On the Institution <https://www.frankfurt-university.de/en/>

7. ZERTIFIZIERUNG

CERTIFICATION

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Original-Dokumente:

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Urkunde über die Verleihung des Grades vom / Degree issued:

Prüfungszeugnis vom / Certificate of Examination issued:

Transkript vom / Transcript of Records issued:

Datum der Zertifizierung / Certification Date:

Offizieller Stempel/Siegel
Official Stamp/Seal

Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses
Chair of the Examination Board

Lesefassung der Prüfungsordnung

8. INFORMATIONEN ZUM HOCHSCHULSYSTEM IN DEUTSCHLAND¹

Die Informationen über das nationale Hochschulsystem auf den folgenden Seiten geben Auskunft über den Grad der Qualifikation und den Typ der Institution, die sie vergeben hat.

8.1 Die unterschiedlichen Hochschulen und ihr institutioneller Status

Die Hochschulausbildung wird in Deutschland von drei Arten von Hochschulen angeboten.²

- *Universitäten*, einschließlich verschiedener spezialisierter Institutionen, bieten das gesamte Spektrum akademischer Disziplinen an. Traditionell liegt der Schwerpunkt an deutschen Universitäten besonders auf der Grundlagenforschung, so dass das fortgeschrittene Studium vor allem theoretisch ausgerichtet und forschungsorientiert ist.

- *Fachhochschulen* konzentrieren ihre Studienangebote auf ingenieurwissenschaftliche technische Fächer und wirtschaftswissenschaftliche Fächer, Sozialarbeit und Design. Der Auftrag von angewandter Forschung und Entwicklung impliziert einen praxisorientierten Ansatz und eine ebensolche Ausrichtung des Studiums, was häufig integrierte und begleitete Praktika in Industrie, Unternehmen oder anderen einschlägigen Einrichtungen einschließt.

- *Kunst- und Musikhochschulen* bieten Studiengänge für künstlerische Tätigkeiten an, in Bildender Kunst, Schauspiel und Musik, in den Bereichen Regie, Produktion und Drehbuch für Theater, Film und andere Medien sowie in den Bereichen Design, Architektur, Medien und Kommunikation.

Hochschulen sind entweder staatliche oder staatlich anerkannte Institutionen. Sowohl in ihrem Handeln einschließlich der Planung von Studiengängen als auch in der Festsetzung und Zuerkennung von Studienabschlüssen unterliegen sie der Hochschulgesetzgebung.

8.2 Studiengänge und -abschlüsse

In allen drei Hochschultypen wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führten oder mit einer Staatsprüfung abschließen.

Im Rahmen des Bologna-Prozesses wird das einstufige Studiensystem sukzessive durch ein zweistufiges ersetzt. Seit 1998 wurden in fast allen Studiengängen gestufte Abschlüsse (Bachelor und Master) eingeführt. Dies soll den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten und Flexibilität beim Planen und Verfolgen ihrer Lernziele bieten sowie Studiengänge international kompatibler machen.

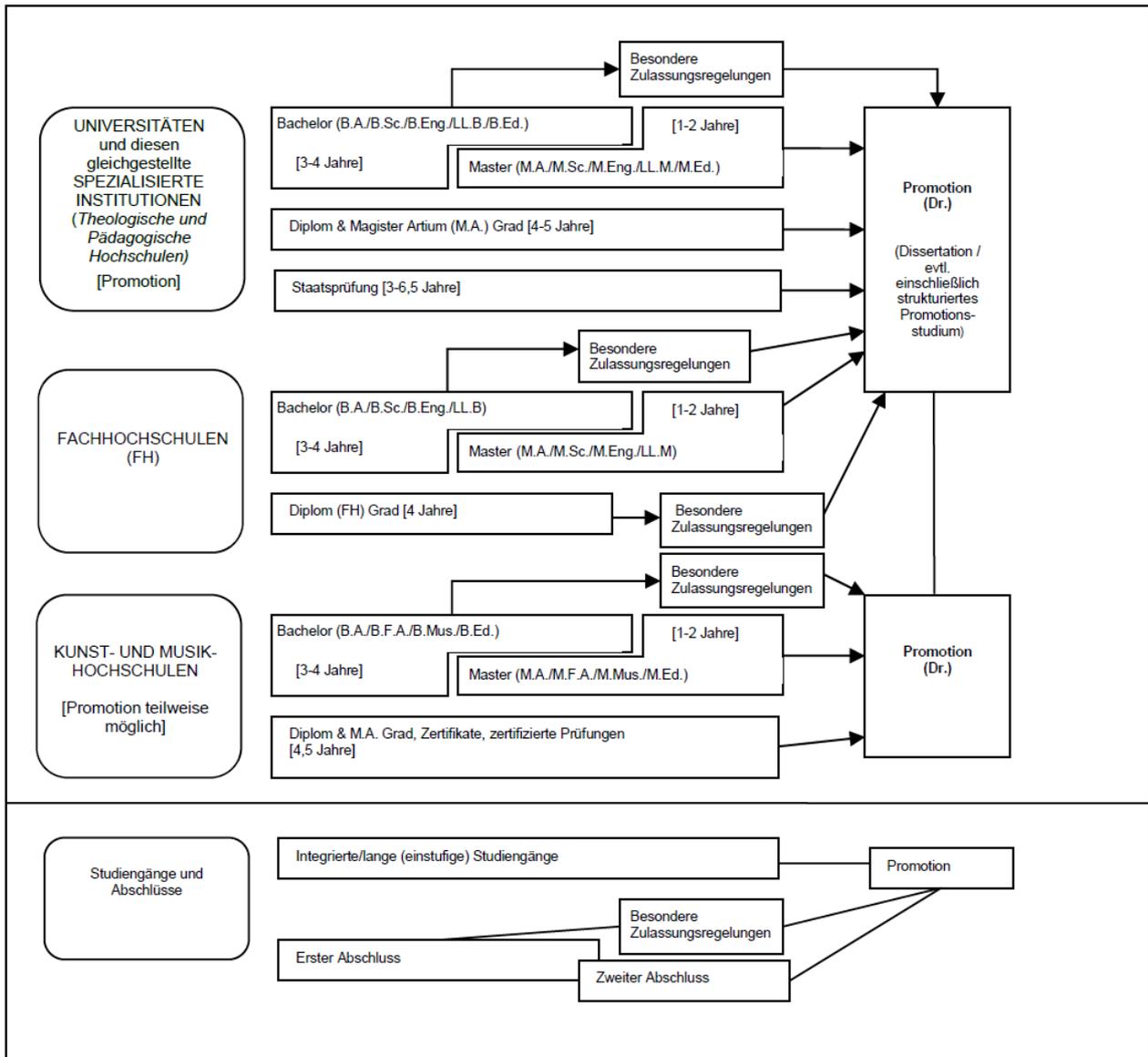
Die Abschlüsse des deutschen Hochschulsystems einschließlich ihrer Zuordnung zu den Qualifikationsstufen sowie die damit einhergehenden Qualifikationsziele und Kompetenzen der Absolventen sind im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse³, im Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR)⁴ sowie im Europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR)⁵ beschrieben.

Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3. Tab. 1 gibt eine zusammenfassende Übersicht.

8.3 Anerkennung/Akkreditierung von Studiengängen und Abschlüssen

Um die Qualität und die Vergleichbarkeit von Qualifikationen sicherzustellen, müssen sich sowohl die Organisation und Struktur von Studiengängen als auch die grundsätzlichen Anforderungen an Studienabschlüsse an den Prinzipien und Regelungen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) orientieren.⁶ Seit 1999 existiert ein bundesweites Akkreditierungssystem für Studiengänge unter der Aufsicht des Akkreditierungsrates, nach dem alle neu eingeführten Studiengänge akkreditiert werden. Akkreditierte Studiengänge sind berechtigt, das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates zu führen.⁷

Tab. 1: Institutionen, Studiengänge und Abschlüsse im Deutschen Hochschulsystem



8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

Die folgenden Studiengänge können von allen drei Hochschultypen angeboten werden. Bachelor- und Masterstudiengänge können nacheinander, an unterschiedlichen Hochschulen, an unterschiedlichen Hochschultypen und mit Phasen der Erwerbstätigkeit zwischen der ersten und der zweiten Qualifikationsstufe studiert werden. Bei der Planung werden Module und das Europäische System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen (ECTS) verwendet, wobei einem Semester 30 Kreditpunkte entsprechen.

8.4.1 Bachelor

In Bachelorstudiengängen werden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen vermittelt. Der Bachelorabschluss wird nach 3 bis 4 Jahren vergeben.

Zum Bachelorstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Bachelor abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Gesetz zur Errichtung einer Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland akkreditiert werden.⁸

Studiengänge der ersten Qualifikationsstufe (Bachelor) schließen mit den Graden Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) oder Bachelor of Education (B.Ed.) ab. Der Bachelorgrad entspricht der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR.

8.4.2 Master

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach weiteren 1 bis 2 Jahren. Masterstudiengänge können nach den Profiltypen „anwendungsorientiert“ und „forschungsorientiert“ differenziert werden. Die Hochschulen legen das Profil fest.

Zum Masterstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Master abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Gesetz zur Errichtung einer Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland akkreditiert werden.⁹

Studiengänge der zweiten Qualifikationsstufe (Master) schließen mit den Graden Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) oder

Master of Education (M.Ed.) ab. Weiterbildende Masterstudiengänge können andere Bezeichnungen erhalten (z. B. MBA).

Der Mastergrad entspricht der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR.

8.4.3 Integrierte „lange“ einstufige Studiengänge:

Diplom, Magister Artium, Staatsprüfung

Ein integrierter Studiengang ist entweder mono-disziplinär (Diplomabschlüsse und die meisten Staatsprüfungen) oder besteht aus einer Kombination von entweder zwei Hauptfächern oder einem Haupt- und zwei Nebenfächern (Magister Artium). Das Vorstudium (1,5 bis 2 Jahre) dient der breiten Orientierung und dem Grundlagenwerb im jeweiligen Fach. Eine Zwischenprüfung (bzw. Vordiplom) ist Voraussetzung für die Zulassung zum Hauptstudium, d.h. zum fortgeschrittenen Studium und der Spezialisierung. Voraussetzung für den Abschluss sind die Vorlage einer schriftlichen Abschlussarbeit (Dauer bis zu 6 Monaten) und umfangreiche schriftliche und mündliche Abschlussprüfungen. Ähnliche Regelungen gelten für die Staatsprüfung. Die erworbene Qualifikation entspricht dem Master.

- Die Regelstudienzeit an *Universitäten* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 bis 5 Jahre (Diplom, Magister Artium) oder 3 bis 6,5 Jahre (Staatsprüfung). Mit dem Diplom werden ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge abgeschlossen. In den Geisteswissenschaften ist der entsprechende Abschluss in der Regel der Magister Artium (M.A.). In den Sozialwissenschaften variiert die Praxis je nach Tradition der jeweiligen Hochschule. Juristische, medizinische und pharmazeutische Studiengänge schließen mit der Staatsprüfung ab. Dies gilt in einigen Ländern auch für Lehramtsstudiengänge.

Die drei Qualifikationen (Diplom, Magister Artium und Staatsprüfung) sind akademisch gleichwertig und auf der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR angesiedelt. Sie bilden die formale Voraussetzung zur Promotion. Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Hochschule festgelegt werden, s. Abschnitt 8.5.

- Die Regelstudienzeit an *Fachhochschulen (FH)* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 Jahre und schließt mit dem Diplom (FH) ab. Dieses ist auf der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR angesiedelt. Fachhochschulen haben kein Promotionsrecht; qualifizierte Absolventen können sich für die Zulassung zur Promotion an promotionsberechtigten Hochschulen bewerben, s. Abschnitt 8.5.

- Das Studium an *Kunst- und Musikhochschulen* ist in seiner Organisation und Struktur abhängig vom jeweiligen Fachgebiet und der individuellen Zielsetzung. Neben dem Diplom- bzw. Magisterabschluss gibt es bei integrierten Studiengängen Zertifikate und zertifizierte Abschlussprüfungen für spezielle Bereiche und berufliche Zwecke.

8.5 Promotion

Universitäten sowie gleichgestellte Hochschulen und einige Kunst- und Musikhochschulen sind promotionsberechtigt. Formale Voraussetzung für die Zulassung zur Promotion ist ein qualifizierter Masterabschluss (Fachhochschulen und Universitäten), ein Magisterabschluss, ein Diplom, eine Staatsprüfung oder ein äquivalenter ausländischer Abschluss. Entsprechende Abschlüsse von Kunst- und Musikhochschulen können in Ausnahmefällen (wissenschaftliche Studiengänge, z. B. Musiktheorie, Musikwissenschaften, Kunst- und Musikpädagogik, Medienwissenschaften) formal den Zugang zur Promotion eröffnen. Besonders qualifizierte Inhaber eines Bachelorgrades oder eines Diploms (FH) können ohne einen weiteren Studienabschluss im Wege eines Eignungsfeststellungsverfahrens zur Promotion zugelassen werden. Die Universitäten bzw. promotionsberechtigten Hochschulen regeln sowohl die Zulassung zur Promotion als auch die Art der Eignungsprüfung. Voraussetzung für die Zulassung ist außerdem, dass das Promotionsprojekt von einem Hochschullehrer als Betreuer angenommen wird.

Die Promotion entspricht der Qualifikationsstufe 8 des DQR/EQR.

8.6 Benotungsskala

Die deutsche Benotungsskala umfasst üblicherweise 5 Grade (mit zahlenmäßigen Entsprechungen; es können auch Zwischennoten vergeben werden): „Sehr gut“ (1), „Gut“ (2), „Befriedigend“ (3), „Ausreichend“ (4), „Nicht ausreichend“ (5). Zum Bestehen ist mindestens die Note „Ausreichend“ (4) notwendig. Die Bezeichnung für die Noten kann in Einzelfällen und für den Doktorgrad abweichen. Außerdem findet eine Einstufungstabelle nach dem Modell des ECTS-Leitfadens Verwendung, aus der die relative Verteilung der Noten in Bezug auf eine Referenzgruppe hervorgeht.

8.7 Hochschulzugang

Die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) nach 12 bis 13 Schuljahren ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen. Die Fachgebundene Hochschulreife ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen an Fachhochschulen, an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen, aber nur zu bestimmten Fächern. Das Studium an Fachhochschulen ist auch mit der Fachhochschulreife möglich, die in der Regel nach 12 Schuljahren erworben wird. Der Zugang zu Studiengängen an Kunst- und Musikhochschulen und entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen sowie der Zugang zu einem Sportstudiengang kann auf der Grundlage von anderen bzw. zusätzlichen Voraussetzungen zum Nachweis einer besonderen Eignung erfolgen. Beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung erhalten eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung und damit Zugang zu allen Studiengängen, wenn sie Inhaber von Abschlüssen bestimmter, staatlich geregelter beruflicher Aufstiegsfortbildungen sind (zum Beispiel Meister/in im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatliche geprüfte/r Techniker/in, staatliche geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in. Eine fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung erhalten

8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM¹

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education that awarded it.

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).²

- *Universitäten* (Universities) including various specialized institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen* (Universities of Applied Sciences) concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies an application-oriented focus of studies, which includes integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

beruflich qualifizierte Bewerber mit einem Abschluss einer staatlich geregelten, mindestens zweijährigen Berufsausbildung und i.d.R. mindestens dreijähriger Berufspraxis, die ein Eignungsfeststellungsverfahren an einer Hochschule oder staatlichen Stelle erfolgreich durchlaufen haben; das Eignungsfeststellungsverfahren kann durch ein nachweislich erfolgreich absolviertes Probestudium von mindestens einem Jahr ersetzt werden.¹⁰

Die Hochschulen können in bestimmten Fällen zusätzliche spezifische Zulassungsverfahren durchführen.

8.8 Informationsquellen in der Bundesrepublik

Kultusministerkonferenz (KMK) (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland); Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Tel.: +49(0)228/501-0; Fax: +49(0)228/501-777

Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZaB) als deutsche NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org

Deutsche Informationsstelle der Länder im EURYDICE-Netz, für Informationen zum Bildungswesen in Deutschland; www.kmk.org; E-Mail: eurydice@kmk.org

Hochschulrektorenkonferenz (HRK); Ahrstr. 39, D-53175 Bonn; Fax: +49(0)228/887-110; Tel.: +49(0)228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de

„Hochschulkompass“ der Hochschulrektorenkonferenz, enthält umfassende Informationen zu Hochschulen, Studiengängen etc. (www.hochschulkompass.de)

¹Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen.

²Berufsakademien sind keine Hochschulen, es gibt sie nur in einigen Bundesländern. Sie bieten Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen an. Studierende erhalten einen offiziellen Abschluss und machen eine Ausbildung im Betrieb. Manche Berufsakademien bieten Bachelorstudiengänge an, deren Abschlüsse einem Bachelorgrad einer Hochschule gleichgestellt werden können, wenn sie von einer deutschen Akkreditierungsagentur akkreditiert sind.

³Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.02.2017).

⁴Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR), Gemeinsamer Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Wirtschaftsministerkonferenz und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.11.2012). Ausführliche Informationen unter www.dqr.de.

⁵Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen vom 23.04.2008 (2008/C 11/01 – Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen – EQR).

⁶Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010).

⁷„Gesetz zur Errichtung einer Stiftung „Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland“, in Kraft getreten am 26.02.05, GV. NRW. 2005, Nr. 5, S. 45, in Verbindung mit der Vereinbarung der Länder zur Stiftung „Stiftung: Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004).

⁸Siehe Fußnote Nr. 7

⁹Siehe Fußnote Nr. 7

¹⁰Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009).

8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completed by a *Staatsprüfung* (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, two-tier degrees (Bachelor and Master) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to provide enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives, they also enhance international compatibility of studies.

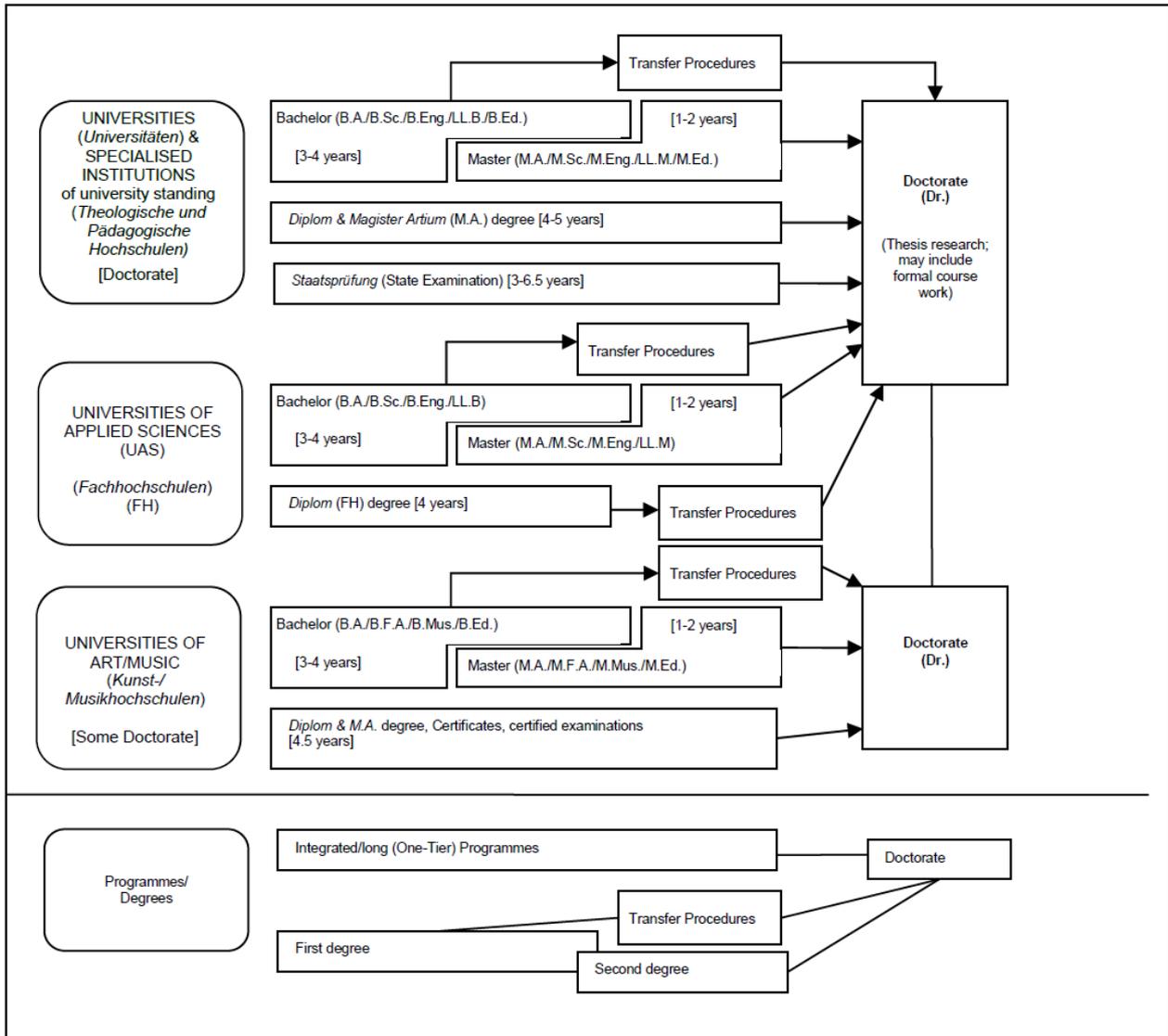
The German Qualifications Framework for Higher Education Degrees³, the German Qualifications Framework for Lifelong Learning⁴ and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning⁵ describe the degrees of the German Higher Education System. They contain the classification of the qualification levels as well as the resulting qualifications and competencies of the graduates.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organization of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany (KMK).⁶ In 1999, a system of accreditation for programmes of study has become operational under the control of an Accreditation Council at national level. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the quality-label of the Accreditation Council.⁷

Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education



Lesefassung

8.4 Organization and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study courses may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organization of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

8.4.1 Bachelor

Bachelor degree study programmes lay the academic foundations, provide methodological skills and lead to qualifications related to the professional field. The Bachelor degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor degree programme includes a thesis requirement. Study courses leading to the Bachelor degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.⁸ First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.). The Bachelor degree corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master study programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master degree study programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.⁹ Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master study programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA). The Master degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier):

Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

An integrated study programme is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specializations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master level.

- Integrated studies at *Universitäten* (U) last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a *Staatsprüfung*. This applies also to studies preparing for teaching professions of some *Länder*.

The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent and correspond to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at *Fachhochschulen* (FH)/Universities of Applied Sciences (UAS) last 4 years and lead to a *Diplom* (FH) degree which corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework. While the FH/UAS are non-doctorate granting institutions, qualified graduates may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at *Kunst- and Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organization, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include Certificates and certified examinations for specialized areas and professional purposes.

8.5 Doctorate

Universities as well as specialized institutions of university standing and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Comparable degrees from universities of art and music can in exceptional cases (study programmes such as music theory, musicology, pedagogy of arts and music, media studies) also formally qualify for doctoral work. Particularly qualified holders of a Bachelor or a *Diplom* (FH) degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor. The doctoral degree corresponds to level 8 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "Sehr Gut" (1) = Very Good; "Gut" (2) = Good; "Befriedigend" (3) = Satisfactory; "Ausreichend" (4) = Sufficient; "Nicht ausreichend" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "Ausreichend" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees. In addition, grade distribution tables as described in the ECTS Users' Guide are used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife*, *Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialized variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission at *Fachhochschulen* (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at *Fachhochschulen* (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to study programmes at Universities of Art/Music and comparable study programmes at other higher education institutions as well as admission to a study programme in sports may be based on other or additional evidence demonstrating individual aptitude. Applicants with a vocational qualification but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin im Handwerk*, *Industriemeister/in*, *Fachwirt/in* (IHK und HWK), *staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in*, *staatliche geprüfte/r Gestalter/in*, *staatlich geprüfte/r Erzieher/in*). Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.¹⁰ Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

8.8 National Sources of Information

Kultusministerkonferenz (KMK) [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany]; Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Fax: +49[0]228/501-777; Phone: +49[0]228/501-0

Central Office for Foreign Education (ZaB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org

German information office of the *Länder* in the EURYDICE Network, providing the national dossier on the education system; www.kmk.org; E-Mail: eurydice@kmk.org

Hochschulrektorenkonferenz (HRK) [German Rectors' Conference]; Ahnrstrasse 39, D-53175 Bonn; Fax: +49[0]228/887-110; Phone: +49[0]228/887-0; www.hrk.org; E-Mail: post@hrk.de

"Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

¹The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.

²Berufsakademien are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some Berufsakademien offer Bachelor courses which are recognized as an academic degree if they are accredited by a German accreditation agency.

³German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).

⁴German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at www.dqr.de.

⁵Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).

⁶Common structural guidelines of the *Länder* for the accreditation of Bachelor's and Master's study courses (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 10.10.2003, as amended on 04.02.2010).

⁷"Law establishing a Foundation "Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany", entered into force as from 26 February 2005, GV. NRW. 2005, No. 5, p. 45 in connection with the Declaration of the *Länder* to the Foundation "Foundation: Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany" (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 December 2004).

⁸See note No. 7.

⁹See note No. 7.

¹⁰Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).