

## **Prüfungsordnung des Fachbereichs 3: Wirtschaft und Recht– Business and Law der Fachhochschule Frankfurt am Main – University of Applied Sciences für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 03. Juni 2009**

Aufgrund des § 50 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 05. November 2007 (GVBl. I S. 710, 891), geändert durch Gesetz vom 05. März 2009 (GVBl. I S. 95), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 3: Wirtschaft und Recht – Business and Law der Fachhochschule Frankfurt am Main – University of Applied Sciences am 03. Juni 2009 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 Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences (AB Bachelor/ Master) vom 10. November 2004 (Staatsanzeiger für das Land Hessen 2005 S. 519), geändert am 11. Februar 2009 (Hochschulanzeiger Nr. 13/26.08.2009), und ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen.

Nach § 94 Abs. 4 HHG hat der Präsident der Fachhochschule Frankfurt am Main-University of Applied Sciences die Prüfungsordnung am 17. August 2009 genehmigt. Die Genehmigung ist befristet für die Dauer der Akkreditierung bis zum 31. August 2013.

### **Inhaltsübersicht**

- § 1 Akademischer Grad, Profiltyp
- § 2 Zulassung zum Master-Studium
- § 3 Regelstudienzeit, Anzahl der ECTS-Punkte (Credits)
- § 4 Module
- § 5 Prüfungen
- § 6 Master-Arbeit und Master-Kolloquium
- § 7 Prüfungsausschuss
- § 8 Meldung und Zulassung zu den Prüfungen
- § 9 Bildung der Gesamtnote
- § 10 Zeugnis, Urkunde und Diploma-Supplement
- § 11 Inkrafttreten

### **Anlagen**

- Anlage 1: Modulbeschreibungen
- Anlage 2: Modul-Übersicht
- Anlage 3: Diploma-Supplement

## **§ 1 Akademischer Grad, Profiltyp**

- (1) Aufgrund der bestandenen Master-Prüfung verleiht die Fachhochschule Frankfurt am Main – University of Applied Sciences den akademischen Grad „Master of Business Administration and Engineering“.
- (2) Der Master-Studiengang hat den Profiltyp eines stärker anwendungsorientierten Studiengangs.

## **§ 2 Zulassung zum Master-Studium**

- (1) Der Master-Studiengang ist nicht konsekutiv angelegt. Zum Master-Studium kann nur zugelassen werden, wer
  1. die Bachelor-Prüfung in den Bachelor-Studiengängen oder entsprechende Diplomprüfungen in einem ingenieurwissenschaftlichen Studium der Fachhochschule Frankfurt am Main – University of Applied Sciences mindestens mit der Note „gut“ (2,50) bestanden hat, oder
  2. die Bachelor-Prüfung in den genannten Bachelor-Studiengängen oder die Diplom-Prüfungen an einer anderen Fachhochschule oder Universität mindestens mit der Note „gut“ (2,50) bestanden hat, oder
  3. einen den Abschlüssen gemäß Absatz 1 Nr. 1 und 2 mindestens gleichwertigen, fachlich verwandten Abschluss der Fachhochschule Frankfurt am Main – University of Applied Sciences oder einer anderen Fachhochschule oder Universität mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern besitzt, oder
  4. einen den Abschlüssen gemäß Absatz 1 Nr. 1 und 2 ausländischen ingenieurwissenschaftlichen Abschluss in gleicher oder verwandter Fachrichtung wie Absatz 1 Nr. 1 bis 3 mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern besitzt. Es 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.
- (2) Das fachliche Profil des Studienabschlusses gemäß Absatz 1 muss den Anforderungen des Master-Studiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen“ entsprechen. Dies setzt in den Fällen des Absatzes 1 Nr. 3 und 4 voraus, dass die mit dem Studienabschluss nachgewiesene Qualifikation Grundkenntnisse in den Bereichen Informatik, Mathematik, Statistik, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Fachsprache Englisch und Schlüsselqualifikationen umfasst.
- (3) Die Bewerbung erfolgt durch ein ein- bis zweiseitiges Bewerbungsschreiben, das Aufschluss über die Motivation für den gewählten Studiengang und den angestrebten Beruf gibt. Dem Schreiben sind der Lebenslauf sowie die Nach-

weise für die Zulassungsvoraussetzungen gem. den Absätzen 1 und 2 beizufügen.

- (4) Das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß den Absätzen 1 und 2 wird vom Prüfungsausschuss festgestellt. Die Auswahl erfolgt nach der Gesamtnote des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses gemäß Absatz 1 und auf Grundlage der schriftlichen Bewerbungsunterlagen gemäß Absatz 3. Überschreitet die Zahl der Bewerbungen die Zahl der verfügbaren Studienplätze, so kann der Prüfungsausschuss zusätzlich ein Auswahlgespräch mit den Bewerberinnen und Bewerbern durchführen, das Aufschluss über die Motivation und Eignung für den gewählten Studiengang und den angestrebten Beruf geben soll.
- (5) Wird für diesen Masterstudiengang keine Zulassungszahl festgelegt, so kann der Prüfungsausschuss für Bewerberinnen und Bewerber, die zum Zeitpunkt der Bewerbung ihr Studium im Bachelorstudiengang noch nicht abgeschlossen haben, eine vorläufige Zulassung aussprechen. Für die vorläufige Zulassung sind von den Bewerberinnen und Bewerbern ein Nachweis der Immatrikulation im Bachelorstudiengang sowie eine detaillierte Bescheinigung über den Stand und den voraussichtlichen Abschluss des Bachelorstudiums vorzulegen. Der Nachweis über den Abschluss des Bachelorstudiums nach Abs. 1 ist bis zum Ende der Einschreibefrist nachzureichen, ansonsten ist die vorläufige Zulassung zu widerrufen.

### **§ 3**

#### **Regelstudienzeit, Anzahl der ECTS-Punkte (Credits)**

- (1) Die Regelstudienzeit für die Erlangung des zweiten berufsqualifizierenden Abschlusses (Master) beträgt einschließlich des Moduls „Master-Arbeit“ vier Semester.
- (2) Das Studienprogramm umfasst 120 Credits. Die Credits sind jedem Modul zugeordnet und werden durch den erfolgreichen Abschluss des Moduls erworben. Die Inhalte der Module sowie die Anzahl der in den Modulen zu erwerbenden Credits sind den Modulbeschreibungen (Anlage 1) zu entnehmen.

### **§ 4**

#### **Module**

- (1) Das Studienprogramm enthält 19 Module. Es umfasst einschließlich des Moduls „Master-Arbeit“ 15 Pflichtmodule und 4 Wahlpflichtmodule. Von den Pflichtmodulen werden 2 Module des ersten und 2 Module des zweiten Semesters mit den Master-Studiengängen „Leadership“ und „Strategisches Informationsmanagement“ gemeinsam studiert.
- (2) Die Wahlpflichtmodule teilen sich auf in 2 Wahlpflichtmodule im zweiten Semester und 2 Wahlpflichtmodule im dritten Semester. Die Studierende oder der Studierende muss jeweils die beiden Wahlpflichtmodule aus einem Angebot von 6 Wahlpflichtmodulen auswählen, wovon 4 der 6 Wahlpflichtmodule des dritten Semesters in englischer Sprache angeboten wer-

den. Das Wahlrecht wird mit der erstmaligen Anmeldung zur Modulprüfung ausgeübt. Ein Wechsel eines Wahlpflichtmoduls ist nicht möglich.

## **§ 5 Prüfungen**

- (1) Als Modulprüfungen im Sinne von § 7 Abs. 3 in Verbindung mit § 10 Abs. 1 AB Bachelor/Master kommen folgende Arten von Prüfungen in Frage:
  - Klausur (90 bis 240 Minuten)
  - schriftliche Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 bis 6 Wochen)
  - Referat (mindestens 15, höchstens 30 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (Bearbeitungszeit 4 bis 6 Wochen)
  - Projektarbeit (Bearbeitungszeit 1 bis 4 Monate) mit mündlichem Vortrag (mindestens 10, höchstens 60 Minuten)
  - Master-Arbeit (Bearbeitungszeit 5 Monate) mit Abschluss-Kolloquium (mindestens 30, höchstens 45 Minuten).Näheres regeln die Modulbeschreibungen (Anlage 1).
- (2) Prüfungen deutschsprachiger Module gemäß Anlage 2 werden in deutscher Sprache, Prüfungen englischsprachiger Module gemäß Anlage 2 werden in englischer Sprache abgelegt.
- (3) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulprüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.
- (4) Nicht bestandene Modulprüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden. Bestandene Modulprüfungsleistungen können nicht wiederholt werden.

## **§ 6 Master-Arbeit und Master-Kolloquium**

- (1) Die Ausgabe des Themas für die Master-Arbeit erfolgt nach Zulassung der Studierenden oder des Studierenden zur Master-Arbeit durch den Prüfungsausschuss.
- (2) Die Bearbeitungszeit für die Master-Arbeit beträgt fünf Monate. Sie beginnt mit dem Tag der Ausgabe des Themas. Für das Modul „Master-Arbeit“ werden 30 Credits vergeben.
- (3) Die Master-Arbeit kann auf Antrag der Studierenden oder des Studierenden an den Prüfungsausschuss in englischer oder einer anderen Sprache verfasst werden. Der Prüfungsausschuss entscheidet im Einvernehmen mit den Prüfern oder Prüferinnen.
- (4) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, welche die Studierende oder der Studierende nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so wird die Bearbeitungszeit nach Maßgabe des § 23 Abs. 8 S. 1 AB Bachelor/Master einmalig um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um acht Wochen verlängert.

- (5) Die Master-Arbeit ist fristgerecht in drei gehefteten schriftlichen Exemplaren im Prüfungsamt abzugeben. Darüber hinaus ist die Arbeit auf einem digitalen Datenträger im Format eines gängigen Textverarbeitungsprogramms einzureichen.
- (6) Die Master-Arbeit ist Gegenstand eines Abschluss-Kolloquiums. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 30 Minuten, höchstens 45 Minuten. 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“ ein.

## **§ 7**

### **Prüfungsausschuss**

Der für den Studiengang gebildete Prüfungsausschuss ist für Prüfungsangelegenheiten betreffend den Studiengang nach Maßgabe der AB Bachelor/Master und dieser Prüfungsordnung zuständig.

## **§ 8**

### **Meldung und Zulassung zu den Prüfungen**

- (1) Die Voraussetzungen für die Zulassung zu den Prüfungen ergeben sich aus § 9 AB Bachelor/Master und den Modulbeschreibungen (Anlage 1). Für die Anmeldung zur Master-Arbeit sind mindestens 80 ECTS erforderlich. Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (2) Die Anmeldung zu den Prüfungen erfolgt in einem von dem Prüfungsausschuss festzulegenden Antragsverfahren. Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn des Semesters den Zeitraum für die Anmeldung zu den Prüfungen fest (Anmeldezeitraum) und gibt sie bekannt. Er gibt ferner den Zeitpunkt bekannt, bis zu dem die Anmeldung ohne Anrechnung auf die zulässigen Versuche zurückgenommen werden kann (Rücknahmezeitpunkt). Nach dem Rücknahmezeitpunkt kommt ein Rücktritt von einer Prüfung, zu der der/die Studierende angetreten ist, nur nach Maßgabe des § 15 AB Bachelor/Master in Betracht.

## **§ 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“. Dabei geht die Master-Arbeit mit einer Gewichtung von 25% in die Gesamtnote ein. Dabei gilt § 14 Abs. 4 S. 2 und 3 der AB Bachelor/Master entsprechend.
- (2) Entsprechend § 14 Abs. 5 der AB Bachelor/Master wird für die Gesamtnote der Master-Prüfung ein ECTS-Rang vergeben.

## **§ 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 nach Maßgabe des § 21 AB Bachelor/Master.
- (2) In das Zeugnis über die Master-Prüfung sind ergänzend zu den Angaben nach § 21 Abs. 1 S. 2 AB Bachelor/Master, die Anzahl der erworbenen Credits und auf Antrag der Studierenden oder des Studierenden das Ergebnis der Prüfungen in den Zusatzmodulen aufzunehmen.

## **§ 11 Inkrafttreten**

Die Prüfungsordnung tritt am 01. September 2008 zum Wintersemester 2008/2009 in Kraft.

Frankfurt am Main, 27. November 2009

Prof. Dr. Hilko J. Meyer  
Der Dekan des Fachbereich 3: Wirtschaft und Recht – Business and Law

**Anlage 1: Modul-Beschreibungen**  
**Anlage 2: Modul-Übersicht**  
**Anlage 3: Diploma Supplement**

**Anlage 1: Modul-Beschreibungen zum Master-Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“**

<b>1. Modul: Die Unternehmung als System</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (1. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Ausgangspunkt für dieses Modul sind die aus dem ersten technischen Studium bereits vorhandenen Fach- und Methodenkompetenzen. Den Teilnehmer/innen haben die Fähigkeit, ökonomische Denk- und Handlungsmuster zu erkennen sowie mittels betriebswirtschaftlicher Instrumente und Methoden Entscheidungstatbestände zu analysieren, zu interpretieren und zielgruppenorientiert aufzubereiten.</p> <p>Die Studierenden erweitern die Fachkenntnisse zum Gegenstand, zu den Methoden und zur wissenschaftlichen Struktur der Betriebswirtschaftslehre anhand von technisch-wirtschaftlichen Fallbeispielen. Die Studierenden erwerben Kenntnisse, Methodenwissen zum Projektmanagement und zur Analyse technisch-wirtschaftlicher Systeme und wenden diese als Vorbereitung auf das sich anschließende Praxisfallprojekt an.</p> <p>Die erworbenen Kompetenzen sind: (1) Fachkompetenz zu den konzeptionellen und methodischen Inhalten der BWL und des Entrepreneurships (2) Methodenkompetenz zur Analyse, Planung und Lösung von technisch-wirtschaftlichen Fragestellungen.</p>
Inhalte	<p><b>Projektmanagement und Systemanalyse technisch/wirtschaftlicher Systeme</b></p> <p>Die Studierenden lernen, in einer Unternehmung fachlich-, methodisch- und zugleich sozial kompetent zu agieren und technisch-wirtschaftliche Lösungskonzepte auf praktische Problemstellungen und Projekte in unterschiedlichen Branchen anwenden zu können. Ausgangspunkt sind Projekterfahrungen aus dem ersten technischen Studium. Die Fach- und Methodenkompetenzen, die vermittelt werden, beziehen sich auf Projektdefinition, Projektorganisation, Prozessorganisation. Daran schließt sich die Projektplanung mit Zeitplanung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen an. Die Projektkontrolle ist Ausgangspunkt für vertiefende Betrachtungen zur Analyse technisch-wirtschaftlicher Systeme. Systembegriffe und Phasen der Istanalyse werden besprochen: Abgrenzung, Erhebung, Beschreibung und Faktenanalyse. Die sich anschließende Sollkonzeption umfasst die Durchführbarkeit in technischer, sozialer, ökologischer und ökonomischer Hinsicht. Auch die Vorgehensweise beim Systementwurf und bei der Implementierung werden fachinhaltlich und methodisch anhand von Fallbeispielen besprochen</p> <p><b>Technisch-ökonomisches Integrationsfach</b></p> <p>Die Studierenden sollen in dieser Veranstaltung lernen, in technischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Kategorien zu denken, sich auf die speziellen Anforderungen eines neuen Aufgabengebietes oder eines Projektes einzustellen um sachgerechte und verantwortungsbewusste Entscheidungen zu treffen. Darüber hinaus werden sie darauf vorbereitet, das Management bei technisch-wirtschaftlichen Fragestellungen zu unterstützen.</p> <p>Die Fachkompetenzen beziehen sich auf das erweiterte Verständnis des Betriebsprozesses, auf betriebliche Funktionen und den Einsatz von Produktionsfaktoren. Planung, Steuerung und Kontrolle sowie Informations- und Basisprozess eines Industriebetriebes werden anhand von Fallbeispielen mit Dienstleistungsbetrieben verglichen, ebenso Organisation und Entscheidungen in unterschiedlichen Unternehmungen. Die Beschaffung, die Produktion und der Absatz erfahren inhaltliche Vertiefungen und erweitern die Fachkompetenz aus dem Erststudium.</p> <p>Die Methodenkompetenzen werden hinsichtlich der Interpretation von Kennzahlen und durch Vorbereitung und Präsentation von Entscheidungen im Zusammenhang mit Projektbeispielen erweitert (Entscheidungsprozesse).</p>
Lehrformen	Seminaristische Lehrveranstaltung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>2. Modul: Methodenkompetenz für Forschung und Praxis</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (1. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studenten kennen quantitative und qualitative Methoden der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und können diese in der Praxis anwenden. Weiterhin sind die Studenten in der Lage wissenschaftlich fundierte Analysen, Berichte und Vorträge zu erstellen. Auch das Vorgehen sowie die methodischen Kenntnisse zur Erstellung und Auswertung von Fragebögen werden erworben. Die Studenten werden an die Modellierung von betriebswirtschaftlichen Problemen und deren Lösungsansätze herangeführt.
Inhalte	<p><b>Methoden der empirischen Forschung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einführung in die empirische Wirtschafts- und Managementforschung</li> <li>2. Wissenschaftstheorie</li> <li>3. Der forschungslogische Ablauf und der Prozess des empirischen Arbeitens</li> <li>4. Techniken und Methoden der empirischen Sozialforschung, der Marktforschung, sowie der Wirtschaftsinformatik (Untersuchungsdesign) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über die verschiedenen Methoden und über die verwendeten statistischen Techniken</li> <li>• Qualitative vs. quantitative Verfahren in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften</li> <li>• Methoden der Überprüfung und Begründung von Theorien und Hypothesen</li> <li>• Erhebungstechniken, Fragebogenkonstruktion und Experteninterviews</li> </ul> </li> <li>5. Analyseverfahren und Methoden des Competitive Intelligence</li> <li>6. Methoden der Ergebnisanalyse mit Dateninterpretation und -aufbereitung sowie Präsentation</li> <li>7. Anwendung wissenschaftlicher Methoden</li> </ol> <p><b>Operations Research</b> Lineare Optimierung, Beispiele: Produktionsprogrammplanung, Transportproblem, Mischungsproblem, Travelling Salesman-Problem, Übersicht über Lösungsverfahren, Ausblick Nichtlineare Programmierung. Graphen, Bäume, Netze, Netzpläne, Beispiele: Netzplantechnik, Logistische Netzwerke. Warteschlangentheorie, Beispiele: Logistische Kette.</p>
Lehrformen	Vorlesung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester



<b>3. Modul: Wirtschaftsrecht</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (1. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden erarbeiten und beherrschen grundlegende wirtschaftsprivatrechtliche Methoden zum rechtlichen Verständnis und zur Lösung wirtschaftspraktischer Fälle und Aufgaben; sie untersuchen spezielle wirtschaftsrechtlich relevante Sachverhalte und entwickeln Problemlösungen.  Überfachliche Kompetenzen: Den Studierenden können einschlägige Fragestellungen anhand ausgewählter Fälle - auch im Team- zu beschreiben, interpretieren und bewerten. Lernmaterial steht in Form von Fallaufgaben/-lösungshinweisen zur Verfügung.
Inhalte	<b>Vertragsrecht für Führungskräfte</b> Sonderfragen der Vertragsgestaltung und Vertragsdurchführung, Leistungsstörungen, Leistungsänderungen, Leistungssicherung, Forderungsmanagement, Rückabwicklung von Verträgen, Allgemeine Geschäftsbedingungen, Internationale Verträge, Rechtswahl, Allgemeine Geschäftsbedingungen in internationalen Verträgen/Incoterms, nationale und internationale Schieds- und Mediationsverfahren.  <b>Wirtschaftsprivatrecht</b> Grundlagen des Wirtschaftsprivatrechts, Rechtssubjekte, Rechtsobjekte; Abstraktionsprinzip; Grundlagen des Rechtsgeschäfts, Vertragslehre, Stellvertretung, wirtschaftsrelevante Vertragstypen, Kauf-, Werk-, Dienst(leistungs)-, Gesellschaftsverträge, unternehmensrechtliche Grundlagen
Lehrformen	seminaristische Lehrveranstaltung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>4. Modul: Strategisches Management und Finanzmanagement</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Leadership / Strategisches Informationsmanagement
Dauer	Ein Semester (1. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden verfügen über Kenntnisse, Konzepte und Methodenwissen über</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das strategische Management und können diese auf praktische Managementprobleme und Unternehmensfallbeispiele anwenden;</li> <li>• die strategische Analyse und Beurteilung von Wettbewerbssituationen auf nationalen u. internationalen Märkten, in denen Unternehmen strategische Entscheidungen treffen u. umsetzen;</li> <li>• die strategische Planung von Unternehmen und</li> <li>• die operative Planung von Unternehmen sowie die damit verbundenen Umsetzungsprobleme;</li> <li>• das kurz- und langfristige Finanzmanagement von Unternehmen;</li> <li>• die Wahrung der Zahlungsfähigkeit von Unternehmen</li> <li>• die Übernahme- und Beteiligungsfinanzierung von Unternehmen.</li> </ul> <p>Die Studierenden beherrschen des weiteren folgende Fähigkeiten:</p> <p>(1) Fachkompetenzen zur selbständigen Bearbeitung von Fragestellungen des strategischen Managements und der strategischen Analyse,                      (2) Fachkompetenzen zur selbständigen Bearbeitung von strategischen und operativen Planungsaufgaben im Unternehmen, (3) Fachkompetenzen zum selbstständigen Bearbeitung von Fragestellungen des Finanzmanagements von Unternehmen,                      (4) Fachkompetenzen zur Beurteilung und Gestaltung von strategischen und finanziellen Entscheidungssituationen mit divergenten Interessenlagen</p> <p>Überfachliche Kompetenzen:                      (1) Kompetenzen zum selbstständigen Denken, Entscheiden und Handeln in nationalen und internationalen Managementsituationen                      (2) Kompetenzen zu Techniken der Analyse und Informationsbeschaffung im Management und zur Führung von Arbeitsgruppen im Unternehmen                      (3) Kompetenzen zum vernetzten Denken bei interdisziplinären Fragestellungen der strategischen und finanziellen Führung von Unternehmen.</p>
Inhalte	<p><b>Strategisches Management</b>                      Gegenstand, Grundbegriffe und Grundkonzepte des Strategischen Managements; Die zunehmende Dynamik des globalen Wettbewerbs als zentrale Herausforderung des Strategischen Managements; Internationalisierung und Globalisierung als Aufgaben des Strategischen Managements; Ausmaß der internationalen und globalen Unternehmenstätigkeit - Stand und Entwicklungstendenzen; Internationale strategische Unternehmensführung; Managementaufgaben und Methodiken; Theoretische Aspekte des strategischen Managements, insbesondere: Market-based View, Resource-based View und Competence-based View. Methodiken und Ansätze der Strategischen Planung; Grundzüge der operativen Planung und Maßnahmenplanung; Stellenwert der strategischen Planung im Rahmen des Unternehmensmanagements; Gestaltung von nationalen und internationalen strategischen Planungen; Besonderheiten der strategischen Planung in internationalen Unternehmen; Umsetzungsproblematiken der strategischen Planung. Analyse ausgewählter und aktueller Probleme des Strategischen Managements und der strategischen Planung</p> <p><b>Finanzmanagement</b>                      Die Studierenden erwerben vertiefte theoretische und praktische Kenntnisse über das kurz- und langfristige Finanzmanagement in Unternehmen. Neben den strategischen Entscheidungen über die Anlagestruktur (Capital Budgeting) und die Finanzierungsstruktur (Capital Structure) sowie die Instrumente und Methoden zur Wahrung der Zahlungsfähigkeit (Working Capital Management) werden insbesondere Außenfinanzierungen und Spezifika von Übernahme- und Beteiligungsfinanzierungen ( Private Equity ) behandelt. Beurteilungs- und Entscheidungskompetenzen der Studierenden werden anhand von Praxisbeispielen aus dem Bereich der Außenfinanzierung eingeübt. Einzelnen oder in Arbeitsgruppen erarbeitete Problemlösungen werden im Plenum vorgetragen und diskutiert.</p>
Lehrformen	Vorlesung „Finanzmanagement“ Vorlesung „Strategisches Management“
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>5. Modul: Markt und Marketing</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (1. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse über die Funktionsweise von Markt und Wettbewerb und die ökonomischen Rahmenbedingungen mit Schwerpunkt auf dem Industriegütersektor. Die Studierenden beherrschen die Inhalte zu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozesse, Akteure und Rahmenbedingungen auf Märkten</li> <li>- Kaufverhaltensprozesse, Marktforschung</li> <li>- Grundlagen des Marketing Mix</li> <li>- Marktsegmentierung und Positionierung</li> <li>- Grundlagen des Industriegütermarketing</li> <li>- Geschäftstypenspezifisches Marketing/Kundenmanagement in Industriegütermärkten</li> </ul>
Inhalte	<p><b>Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Märkte und Preise (Marktformen und Preisbildung auf Märkten; staatliche Interventionen; Märkte und Wohlstand)</li> <li>▪ Marktstruktur und Wettbewerbsstrategie (Preisbildung bei Marktmacht; Spieltheorie und Wettbewerbsstrategie; Märkte für Produktionsfaktoren; Zeit und Kapitalmärkte)</li> <li>▪ Information, Marktversagen und die Rolle des Staates (Effizienz von Wettbewerbsmärkten; Märkte mit asymmetrischer Information; Externalitäten und öffentliche Güter)</li> <li>▪ Wettbewerb, Konzentration und Wettbewerbspolitik</li> <li>▪ Europäischer Binnenmarkt, supranationale Märkte</li> </ul> <p><b>Industriegütermarketing</b></p> <p>Grundlagen des Industriegütermarketing  Geschäftstypenspezifisches Marketing: Marketing im Produktgeschäft, Marketing im Anlagengeschäft, Marketing im Zulieferergeschäft, Marketing im Systemgeschäft  Marktforschung im Industriegüterunternehmen  Beschaffung im Industriegüterunternehmen: Buying Center  Besonderheiten bei den Marketing-Instrumenten  Anforderungen an ein effizientes Kunden- und Vertriebsmanagement im Industriegütermarketing</p>
Lehrformen	Seminaristische Lehrveranstaltung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>6. Modul: Unternehmensrechnung</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (1. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden vertiefen theoretische und praktische Kenntnisse über die Bereiche der Unternehmensrechnung, insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kenntnisse in der Technik der Buchführung</li> <li>2. Kenntnisse der Bilanzierung und Bewertung sowie der Beurteilung von Jahresabschlüssen</li> <li>3. Kenntnisse über die Grundlagen der Kostenrechnung, Kostenplanung und Unternehmenssteuerung</li> </ol> <p>Die Studierenden erkennen Bilanzierungsprobleme und erarbeiten in Gruppen Problemlösungsvorschläge. Sie sind befähigt, in Referaten die Ergebnisse der Analysen von Jahresabschlüssen vorzutragen. Neben fachlichem Wissen sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zur Vermittlung komplexer Sachverhalte</li> <li>- zur Moderation und Kommunikation</li> <li>- den kritischen Blick für regelwidrige Sachverhalte zu besitzen</li> </ul>
Inhalte	<p>Die Lehrinhalte umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buchung von Geschäftsvorfällen unter Einschluss der Jahresabschlussbuchungen</li> <li>- Bilanzierungs- und Bewertungsvorschriften</li> <li>- Bilanzpolitik</li> <li>- Jahresabschlussanalyse und Kennzahlen</li> <li>- Grundzüge der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung</li> <li>- Systeme der Voll- und Teilkostenrechnung</li> <li>- Analyse von Soll-Ist-Abweichungen</li> <li>- strategische und operative Zielsetzungen von Controllingssystemen</li> <li>- Probleme und Methoden der Umsetzung, Steuerung und Überwachung von Unternehmensentwicklungen</li> </ul>
Lehrformen	Vorlesung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>7. Modul: Praxisfallprojekt</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (2. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Schriftliche Projektarbeit (Bearbeitungszeit 2 Monate) mit Präsentation (20 Min.)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden vertiefen und entwickeln die Handlungskompetenz im Integrationsbereich des Studiengangs durch die Förderung der sozialen, fachlichen und methodischen Kompetenzen. Die praktische Teamarbeit vor Ort ist die Basis dieses fächerübergreifenden Forschungsprojektes. Inhalt: Erhebung, Dokumentation und Analyse zum Beispiel von Prozessen in einer Projektunternehmung; Vorgehen bei der Optimierung von Geschäftsprozessen; Präsentation der Ergebnisse im Unternehmen. Kennen lernen der Methoden zur Planung und Steuerung, des Qualitätsmanagements oder zur Entscheidungsvorbereitung in Industrie- oder Dienstleistungsunternehmen. Anwendung von Methoden des Projektmanagements anhand komplexer technisch-wirtschaftlicher Fragestellungen. Die Forschungsergebnisse der Projektarbeit werden im Sinne eines Regelkreises sowohl in Drittmittelprojekte des Fachbereiches einbezogen, als auch Ausgangsbasis für die sich anschließende Masterarbeit sein. Zudem erfolgt eine Implementierung der Ergebnisse des Projektes in die Lehre, z.B. durch Vorträge der Praktiker aus den Unternehmen und durch fachübergreifende Betriebsbesichtigungen.
Inhalte	Das Praxisfallprojekt ist so angelegt, dass die Studierenden in eine Situation gebracht werden, in der sie sich mit einer Fach- und unternehmensübergreifenden Denk- und Arbeitsweise auseinandersetzen müssen. Inhalt des Projektes ist ein komplexes technisch-wirtschaftliches Problem aus der Praxis einer oder mehrerer Unternehmungen. Die Teilnehmer lernen, in einer begrenzten Zeit den Istzustand zu erheben, zu analysieren und zu beschreiben und auch die Probleme herauszuarbeiten und auch zu erforschen. Die Verbesserungsvorschläge werden im Team erarbeitet und vor der Geschäftsleitung präsentiert. Ziel ist es, neben dem Fachwissen auch die Transferfähigkeit des Gelernten sowie die Methoden- und Sozialkompetenz, also insgesamt die Handlungskompetenz der Teilnehmer zu verbessern und die Forschungsergebnisse in die Lehre einfließen zu lassen.
Lehrformen	Seminar mit begleitender Projektarbeit in Teams unter Anleitung einer Tutorin oder eines Tutors
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Sommersemester

<b>8. Modul: Integriertes Logistikmanagement</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (2. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die Anforderungen der Logistik an die Produktion und umgekehrt zu erkennen und zu bewerten. Insbesondere entwickeln die Studierenden ein Verständnis für die Belange der Produktion geweckt und wie diese umgesetzt werden können.</p> <p>Die Studierenden verstehen die Unternehmenskategorien und deren spezifischen Logistikanforderungen (Netzwerkstrukturen, Fließsprinzipien) zu verstehen 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.</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 im Beschaffungsbereich, bei der Distribution und Entsorgung. Ausgangspunkt ist das Verkehrswesen, mit grundlegenden Entscheidungen der Verkehrsmittelwahl und dem Substitutionswettbewerb der Verkehrsträger.</p> <p>Die Studierenden können Methoden der Produktionsplanung, der Produktionssteuerung und des Qualitätsmanagements beschreiben und anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, Beschaffungsstrategien, beschaffungslogistische Konzepte und die Grundlagen der produktionssynchronen Beschaffung darzustellen und zu begründen. Die Studierenden können die Zusammenhänge distributionslogistischer Planungen, insbesondere die Transportplanung erläutern und einen Überblick über Kennzahlen der Distributionslogistik geben. Das Produktions- und das Logistikmanagement werden mit Fallstudien verdeutlicht.</p>
Inhalte	<p>Überblick über Transport- und Verkehrssysteme, Modal split und Verkehrsinfrastruktur, Substitutionswettbewerb der Verkehrsträger, systemübergreifende Betrachtung der Logistik, Geschäftsprozesse und Teilbereiche der Logistik. Logistikfunktionen im Beschaffungsbereich, Beschaffungsstrategien, Beschaffungs-logistische Konzepte, Just in Time Zulieferung, produktions-synchrone Beschaffung mit Logistikdienstleistern. Produktionslogistik, Bereiche und Aufgaben der Planung, insbes. Produktionsprogrammplanung, Materialwirtschaft, Zeitwirtschaft, Methoden der Produktionssteuerung, neuere Konzepte des Produktionsmanagements, Methoden der Kontrolle, insbes. Qualitätsmanagements sowie Überblick über Betriebsdatenerfassung, Optimierungsmöglichkeiten bei der Produktion von Sachgütern und Dienstleistungen, Planung der Distributionsstruktur, Kennzahlensysteme der Distributionslogistik. Logistikdienstleister in der Distributions- und Entsorgungslogistik. Fallbeispiele und Übungen.</p>
Lehrformen	Seminaristische Lehrveranstaltung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Sommersemester

<b>9. Modul: Internationales Management</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Leadership / Strategisches Informationsmanagement
Dauer	Ein Semester (2. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden verfügen über Kenntnisse, Konzepte und Methodenwissen über das Management internationaler Unternehmen sowie das transkulturelle/interkulturelle Management und das Management von Diversität in internationalen Unternehmen. Sie können diese Kenntnisse, Konzepte und Methoden auf praktische Fragestellungen des internationalen Managements und auf transkulturelle/interkulturelle Managementtherausforderungen anwenden.</p> <p>Die Studierenden verfügen über Kenntnisse, Konzepte und Methodenwissen über die wesentlichen internationalen Markteintrittsstrategien und Marktexpansionsstrategien. Die Studierenden können die Kenntnisse, Konzepte und Methoden zu den Markteintrittsstrategien Export, Direktinvestition und internationaler Technologievertrag beurteilen und anwenden und sind in der Lage auf dieser Basis unternehmensindividuelle internationale Markteintrittsstrategien zu entwickeln.</p> <p>Die Studierenden verfügen über Kenntnisse, Konzepte und Methodenwissen über transkulturelle/interkulturelle Aspekte des Managements, insbesondere wird von den Studierenden die Kompetenz zu einem vertieften transkulturellen/interkulturellen Managementverständnis erworben sowie die darauf basierende Kompetenz zu adäquatem transkulturellem/interkulturellem Managementhandeln und die Kompetenz zu Managementhandeln und Bedingungen der Diversität.</p> <p>Die erworbenen Fachkompetenzen sind: (1) Fachkompetenz zur Lösung praktischer internationaler Managementprobleme, (2) Fachkompetenz zur selbständigen Entscheidung und zur Bearbeitung von Aufgaben im Umfeld internationaler Markteintritts- und -expansionsstrategien, (3) Fachkompetenz zur Lösung transkultureller/interkultureller und diversitätsbezogener Managementtherausforderungen,</p> <p>Überfachliche Kompetenzen: (1) Kompetenz zum komplexen analytischen Denken und Entscheiden in international, interkulturell und divers strukturierten Arbeitsumgebungen und Teams, (2) Kompetenz zur transkulturellen Konfliktvermeidung und zur Zusammenarbeit in interkulturell zusammengesetzten Teams.</p>
Inhalte	<p>Einführung in das transkulturelle, interkulturelle und internationale Management; Überblick über die Chancen und Risiken der zunehmenden Internationalisierung, Globalisierung, Diversität und Transkulturalität/Interkulturalität von deutschen und europäischen Unternehmen aus der Perspektive des Managements; Internationalisierung von Unternehmen und die Bedeutung von internationalen Markteintrittsstrategien sowie von internationalen Marktexpansionsstrategien; Die wesentlichen internationalen Markteintrittsstrategien im vergleichenden Überblick;</p> <p>Theorie und Praxis des internationalen Handels; Theorie und Praxis der Direktinvestitionen; Theorie und Praxis des Abschlusses internationaler Technologieverträge; Theorie und Praxis der Internationalisierung bei gleichzeitiger Berücksichtigung verschiedener Markteintrittsstrategien; Die Bedeutung von Konzepten der Internationalisierung für das Management internationaler Unternehmen; Die Interdependenz zwischen Internationalisierungskonzepten und transkulturellen/interkulturellen Herausforderungen; Einführung in die transkulturellen Aspekte und Herausforderungen des Unternehmensmanagements; Vertiefung des transkulturellen Managementverständnisses; Der Kulturbegriff und seine Implikationen für das transkulturelle/interkulturelle Managementhandeln; Der Kulturbegriff und die Kulturdimensionen von Hofstede; Diversity in internationalen und globalen Unternehmen</p>
Lehrformen	Seminaristische Vorlesung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Sommersemester

<b>10. Modul: Managementrisiken</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Leadership / Strategisches Informationsmanagement
Dauer	Ein Semester (2. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über die für einen verantwortungsvollen Umgang mit unternehmerischen Risiken erforderlichen juristischen Kenntnisse. Sie sind in der Lage, Risiken und Chancen zu erkennen und zu quantifizieren und üben Strategien für die Gestaltung von und für den Umgang mit Risiken ein. Die Studierenden sind danach in der Lage, als künftige Führungskraft betriebliche Chancen und Risiken hinsichtlich Ihrer möglichen Konsequenzen verantwortungsvoll zu bewerten und gegeneinander abzuwägen.
Inhalte	<p><b>Haftungsrisiken für Manager</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abgrenzung zwischen GmbH-Geschäftsführer und AG-Vorstand</li> <li>- Abgrenzung zwischen Anstellungs- und Organverhältnis des Managers</li> <li>- Haftungsrisiken im Gründungsstadium einer Kapitalgesellschaft</li> <li>- Sorgfaltspflichtverletzung und Innere Organisation</li> <li>- System interner Selbstkontrolle, Pflichtentbindung und Risikomanagement</li> <li>- Die Rolle von Aufsichts-, Kontroll- und Prüfungsinstanzen (Aufsichtsrat, Beirat, Abschlussprüfer, Audit Committee etc.), insbesondere bei Familiengesellschaften</li> <li>- Abwehr feindlicher Übernahmen und Übernahmekodex</li> <li>- Haftungsrisiken bei M&amp;A-Transaktionen (Unternehmensumstrukturierungen, Unternehmenskäufe, Internationalisierung und Globalisierung)</li> <li>- Haftungsrisiken bei Konzerntatbeständen</li> <li>- Shareholder Value als Leitlinie des modernen Unternehmensmanagements</li> <li>- Publizitäts- und Informationspflichten</li> <li>- Verantwortlichkeiten im Rahmen der Finanzverfassung der Gesellschaft</li> <li>- Cash-Management-Systeme und ihre haftungsrechtlichen Implikationen</li> <li>- Haftung für nicht abgeführte Sozialversicherungsbeiträge</li> <li>- Insolvenzverschleppung und Insolvenzstraftaten</li> <li>- Steuerhaftung und verdeckte Gewinnausschüttung</li> <li>- Haftungsrisiken bei E-, M- und T-Commerce (Cyberlaw)</li> <li>- Versicherbarkeit der Haftungsrisiken (D&amp;O-Versicherungen)</li> </ul> <p><b>Risikomanagement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkmale von Entscheidungssituationen</li> <li>- Entscheidungskriterien bei Unsicherheit bzw. Risiko</li> <li>- Wahrnehmung und Erfassung von Risiko</li> <li>- Risikomaße</li> <li>- Risikovermeidung, -verminderung und -überwachung</li> <li>- Aufgaben und Methoden des Risikocontrolling</li> </ul>
Lehrformen	Vorlesung „Haftungsrecht für Manager“ Vorlesung „Risikomanagement“
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Sommersemester



<b>11. Modul: Data Warehouse</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Strategisches Informationsmanagement
Dauer	Ein Semester (2. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, die Methoden und Vorgehensweisen beim Aufbau eines Data Warehouses anzuwenden. Der semantischen Datenmodellierung folgt die Umsetzung und Datenanalyse. Durch OLAP und Data Mining Methoden und Techniken können die Studenten mit Hilfe von z. B. ACCESS und EXCEL sowie insbesondere mit SAP Business Warehouse die Datenstrukturierung- und -analyse selbstständig durchführen.
Inhalte	<p><b>Corporate Performance Management mit SAP Business Warehouse</b>                      Semantische-Daten-Modellierung: Case-Study Automobil Industrie oder Einzelhandel, Backend-Systeme in MS-Access, (Star-, Snowflake-Schema, Fact- and Dimension-Tabellen), OLAP-Frontend-Systeme in MS-Excel (Cube-Assistent and Pivot-Tabelle)                      Einführung in SAP BW: Datenmodell, Info-Cubes, Info-Objects, Performance Tuning, Extraction und Staging, Layer-Konzept</p> <p><b>OLAP/Data Mining</b>                      -Überblick Architektur von Datenbank-Anwendungen                      SQL-Standard für Datenbanken                      - Datendefinition und -abfrage mit SQL                      - Normalformen für Datenbanken                      - Data Warehouse Grundlagen und Konzepte                      - konzeptuelle Schemata für Data Warehouse-Anwendungen                      - ETL                      - OLAP                      - Data Mining: Grundkonzepte und Verfahren</p>
Lehrformen	Vorlesung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Sommersemester

<b>12. Modul: Information Engineering</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Strategisches Informationsmanagement
Dauer	Ein Semester (2. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Projektarbeit (Präsentation von mind. 10, höchstens 60 Minuten und schriftliche Ausarbeitung mit einer Bearbeitungszeit von 6 Wochen)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden kennen und beherrschen Methoden der Informationsbedarfsanalyse in Fallstudien. Diese Informationen werden z. B. durch Abfragen auf die Daten des SAP R/3-Systems oder im Projektreporting zur Verfügung gestellt. Die Arbeit kann in kleinen parallel am Rechner arbeitenden Gruppen erfolgen.
Inhalte	<p><b>Information Engineering Fallstudie</b></p> <p>Die Informationsbedarfsanalyse stellt die Fragen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>wer</u> (Entscheidungsträger) braucht</li> <li>- <u>wann</u> (Planungs- und Berichtskalender)</li> <li>- <u>wie</u> (Übertragung, Medium)</li> <li>- <u>welche</u> Informationen (Informationsaufbereitung, Modelle) ?</li> </ul> <p>Hierzu werden Methoden behandelt, die diese Fragestellungen beschreiben und die Ergebnisse erfassen.</p> <p><b>ERP-Fallstudie</b></p> <p>Stammdaten-Fallstudie Projekt- und Dienstleistungsabwicklung (PS-HR-SD-CO-FI). Im Rahmen der Fallstudie wird die Abwicklung zweier Geschäftsvorfälle aus dem Dienstleistungsbereich verdeutlicht. Als Beispiel wird ein IT-Projekt gewählt, bei dem es sich um ein SAP R/3-Einführungsprojekt handelt. Ferner soll die Entwicklungsumgebung des ABAP Workbench behandelt werden, in dem die SAP-eigene Programmiersprache ABAP zur Verfügung steht. Sie erlaubt es, die Benutzeroberfläche zu gestalten und den Prozess des Benutzerdialogs über selbst erstellte sog. Transaktionen und Dynpros zu steuern und auf Tabellen der Datenbank zuzugreifen.</p>
Lehrformen	Seminar mit Übungen „Information Engineering Fallstudie“, ERP-Fallstudie
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Sommersemester

<b>13. Modul: Entscheidungsunterstützung im Informationsmanagement</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Strategisches Informationsmanagement
Dauer	Ein Semester (2. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Projektarbeit (Präsentation von mind. 10, höchstens 60 Minuten und schriftliche Ausarbeitung mit einer Bearbeitungszeit von 8 Wochen)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden beherrschen Techniken und Grundbegriffe zur Entscheidungsfindung bei strategischen IT Fragestellungen. Sie können diese und entsprechende IT Lösungen im Kontext eines theoretischen Modells behandeln und auf praktische Probleme anwenden.</p> <p>Die Studierenden können folgende Fähigkeiten anwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit, strategische Interaktion mit modelltheoretischen Mitteln darzustellen und zu analysieren.</li> <li>• Fähigkeit, mit dem erworbenen Instrumentarium Lösungen für reale IT-Managementprobleme zu entwickeln</li> <li>• Fähigkeit, eine selbstentwickelte Lösung verständlich zu präsentieren und zu verteidigen</li> </ul> <p>Weiterhin verfügen die Studierenden über Wissen bei der Organisation, Steuerung und Kontrolle der IT. Schwerpunkte bilden hierbei das IT-Management sowie Business IT-Alignments sowie der Etablierung von Standards wie z.B. ITIL Cobit oder der ISO.</p>
Inhalte	<p><b>Strategisch interaktives Planspiel</b></p> <p>Vertiefende Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Techniken zur Entscheidungsunterstützung bei informationstechnischen Fragestellungen (z.B. Anwendung spieltheoretischer Modelle und Methoden)</li> <li>• Analyse ausgewählter Probleme des Strategischen Managements am Beispiel der Entscheidung über die Kompatibilität konkurrierender Systeme</li> <li>• Entscheidungsunterstützung bei der Auswahl von Standardsoftware</li> </ul> <p>Kosten- Nutzenanalysen in der IT und Sourcingentscheidungen</p> <p><b>IT Governance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IT-Management</li> <li>• Methoden und Tools zur Organisation, Steuerung und Kontrolle der IT</li> <li>• IT-Risk- and Performancemanagement</li> </ul> <p>Standards wie ITIL oder Cobit</p>
Lehrformen	Seminar Vorlesung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 Zeitstunden Gesamtaufwand, davon 23 Stunden für außerfachliche Kompetenzen
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Sommersemester

<b>14. Modul: Verhaltensbeeinflussung</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Leadership
Dauer	Ein Semester (2. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Schriftliche Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden erleben in Rollenspielen die verschiedenen Tätigkeitsfelder der Führung in unterschiedlichen situativen Kontexten. Sie reflektieren ihre eigenen Stärken und Schwächen in einer schriftlichen Ausarbeitung. Überfachliche Kompetenz: Die Studierenden vertiefen Ihre Fähigkeiten in den Kompetenzen Selbstreflexion und Gesprächsführung
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Führungsaufgaben und Führungsstile</li> <li>- Zielkonzeptionen, Zielsysteme, Konflikte in Zielkonzeptionen</li> <li>- Zielvereinbarungsgespräche</li> <li>- Rahmenbedingungen der Führung, Managementprozess</li> <li>- Delegation und Führung, "Management by"-Techniken</li> <li>- Menschenbilder und Führung</li> <li>- Kommunikationsstile und Konfliktgespräche</li> <li>- Kritikgespräche und Feedbackprozesse</li> </ul>
Lehrformen	Übung mit Rollenspielen
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Sommersemester

<b>15. Modul: Leistungsbereitstellung</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Leadership
Dauer	Ein Semester (2. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden vertiefen die Kenntnisse in den Themen Beschäftigungsformen und Flexibilisierung sowie zu Personalauswahl, -beurteilung und -freisetzung an. Überfachliche Kompetenzen: Die Studierenden beherrschen Methodenkompetenz, durch Diskussionen und Präsentationen vertiefen die Studierenden ihre Sozialkompetenz.
Inhalte	<b>Beschäftigungsformen und Flexibilisierung</b> Personalintegration; Alternativen zur Vollzeitbeschäftigung; Arbeitsstrukturierung, Arbeitszeitgestaltung; Flexibilisierung des Arbeitsorts.  <b>Personalauswahl, -beurteilung und -freisetzung</b> Ziele, Anforderungen und Ablauf der Personalauswahl; ausgewählte Instrumente; Ziele und Anlässe der Personalbeurteilung; Beurteilungsverfahren; Fehlerquellen; mögliche Beurteiler, besondere Betrachtung des 360°-Feedback; ausgewählte Maßnahmen der Personalfreisetzung
Lehrformen	Seminaristische Lehrveranstaltung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Sommersemester

<b>16. Modul: Ethik und Management</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Leadership
Dauer	Ein Semester (2. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Referat (mind.15, höchstens 30 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (Bearbeitungszeit 4 Wochen)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden kennen und können ethische Bezüge unternehmerischen Handelns reflektieren. Überfachliche Kompetenz: Die Studierenden schärfen ihre Wahrnehmung für die mannigfaltigen Aspekte der Vielfalt und reflektieren sich selbst in diesem Kontext. Sie diskutieren und bewerten Gewichtungen und Kausalitäten im Zusammenspiel zwischen Ethik und Wirtschaft.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - Business ethics and values</li> <li>• Basic ethical theory and principles</li> <li>• Ethical decision making</li> <li>• Corporate behaviour and stakeholders</li> <li>• Tools and techniques of business ethics management</li> <li>• Ethical leadership</li> </ul>
Lehrformen	Vorlesung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	englisch
Häufigkeit des Angebots	im Sommersemester

<b>17. Modul: Handlungskompetenz</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen) mit Präsentation (15 min.)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden erarbeiten und beherrschen Handlungskompetenz als selbstorganisiertes Lernen, aber auch die Transferfähigkeit des Gelernten. Die Forschungsergebnisse des Moduls Praxisfallprojekt werden aufgearbeitet und hinsichtlich der methodischen und sozialen Kompetenzen der Teilnehmer vertieft. Dabei steht das Coaching und Mentoring auf der Basis der zuvor im Research-Projekt gewonnenen Erkenntnisse im Mittelpunkt. Die Teilnehmer werden an die Berufspraxis einer Beraterin oder eines Beraters oder an eine selbständige Tätigkeit. Anhand exemplarischer Fragestellungen und Fallbeispielen ist die Teamarbeit aus dem Praxisfallprojekt kritisch reflektiert und die soziale Kompetenz verbessert.</p> <p>Die Teilnehmer/innen bauen durch die Auswertung und Diskussion von aktuellen Forschungserkenntnissen ihre Handlungskompetenz branchenspezifisch aus und erarbeiten sich damit eine Basis für die sich anschließende Master-Thesis.</p>
Inhalte	<p><b>Seminar zu aktuellen technisch/wirtschaftlichen und ökologischen Themen</b> Die Berufsfelduntersuchung des Verbandes der Wirtschaftsingenieure wird zum Anlass genommen, aktuelle technisch-wirtschaftliche Fragestellungen aus der Praxis des Wirtschaftsingenieurs kennen zu lernen. In diesem Zusammenhang werden Forschungsergebnisse aus technisch-wirtschaftlichen Projekten analysiert und im Hinblick auf die Anwendbarkeit in unterschiedlichen Branchen diskutiert. Dabei werden soziale, kulturelle, aber auch ökologische und rechtliche Aspekte einer Lösung anhand von konkreten Fragestellungen vertieft und Best Practice identifiziert. Aus diesen Erkenntnissen sollen Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, die für die Berufspraxis eines Wirtschaftsingenieurs von Bedeutung sind und auch für die sich anschließende Master-Arbeit. Die eigene Situation der Teilnehmer an fachlichen und überfachlichen Kompetenzen wird an Maßnahmen der Personalentwicklung kritisch reflektiert.</p> <p><b>Coaching und Mentoring</b> Coaching und Mentoring – Entwicklung, Begriffe und Konzepte Anwendungsbereiche von Coaching und Mentoring Phasen des Beratungsprozesses Anforderungen an den Berater Werkzeuge des Beraters</p>
Lehrformen	Seminar mit Übungen
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>18. Modul: Logistiknetze</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Teilnehmer/innen verfügen über die Fähigkeit, durchgängige, effiziente und flexible Prozesse unter Einbeziehung der Kunden, Lieferanten, Produzenten und Dienstleister zu analysieren und zu optimieren. Der Aufbau der Veranstaltung orientiert sich an den Anforderungen der Wirtschaftsingenieure: Verstärkung der Fachkompetenz bei der Prozessoptimierung in der logistischen Kette. Gerade für Unternehmen, die durch technisch-wirtschaftliche Problemstellungen in einer logistischen Kette verbunden sind, gewinnt die unternehmensübergreifende Sichtweise an Bedeutung.
Inhalte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Darstellung des Flußprinzip bzw. Prozessmanagement in der Logistik. Wie müssen Prozesse aussehen und welche Tools stehen zur Verfügung. Erläuterung am allgemeinen Prozessmodell</li> <li>2) Definition Supply Chain Management bzw. der SCM-Ebenen. Involvierte Partner und Benefitansatz des SCM: Bull-whip-Effekt, Aufschaukeln der Bestände, vom Push zum Pull-Prinzip, Trends im SCM.</li> <li>3) Die logistische Kette: Darstellung der wesentlichen Elemente einer Logistikkette und deren (Informations-) anforderungen (Supplier und Dienstleister), Wann ist SCM sinnvoll? Was soll erreicht werden?</li> <li>4) Katalysatoren des SCM. Was wird benötigt um SCM durchführen zu können. Welcher Methoden bedient sich das SCM? Optimierungsansätze und Controlling.</li> <li>5) Darstellung der Trends im SCM, Supply Chain Collaboration, Präsentation von Erfolgsbeispielen.</li> <li>6) Hemmfaktoren des SCM: Psychologie der Netzwerke, IT-Schnittstellen.</li> <li>7) The next Step: Einbindung von Dienstleistern (4PL), Weitere Senkung der Fertigungstiefe, IT-Plattformen.</li> <li>8) Anbindung weiterer Prozesse an der SCM Prozesse bzw. Darstellung des Benefits der Anbindung solcher Prozesse.</li> </ol> <p>Übertragung des SCM-Ansatzes auf weitere Unternehmen (z.B. Dokumentenlogistik)</p>
Lehrformen	Seminar
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester



<b>19.1 Modul<sup>1</sup>: Entscheidungsprozesse gestalten - Entrepreneurship</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden erarbeiten die Grundlagen des Entrepreneurship, der speziellen BWL des risikotragenden Unternehmers. Darüber hinaus eignen sie sich spezielle Kenntnisse und Verfahren zur Planung und Unterstützung des Gründungsprozesses und von Innovationsprozessen an. Sie analysieren – basierend auf der Fallstudienmethode - Stärken und Schwächen von Gründungs- und technischen Innovationsvorhaben und beurteilen deren Chancen und Risiken. Spezielle Fachkenntnisse besitzen sie in Bezug auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rollenanforderungen und Kompetenzen des Entrepreneurs</li> <li>• Gründungsmanagement</li> <li>• Wahl der Unternehmens- und Finanzierungsform</li> <li>• Business Development</li> <li>• Verständnis der institutionellen, rechtlichen und Finanzierungsbedingungen von Start-ups</li> <li>• Steuerung von technischen Innovationen</li> <li>• Erfolgs- und Risikofaktoren von Innovationen</li> <li>• Prüfung von Geschäftsmodellen</li> <li>• Erstellung von Businessplänen</li> <li>• Förderstrategien von KMU</li> <li>• Inkubatoren</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen: Die Fachthemen werden eingebettet in Fallstudien präsentiert und von den Studierenden problemlösungsorientiert bearbeitet. Der Entwicklung kreativer Lösungen kommt dabei eine besondere Rolle zu. Bezüglich der Entwicklung und Durchführung besteht ein enger curricularer Austausch mit den Universitäten Targu-Mures (ROM), Miskolc (H), Kosice (SK) und Louis Pasteur (Straßburg, F) im Rahmen des Erasmus-Projekts European Entrepreneurship Education (2007-2009)</p>
Inhalte	<p>Entrepreneurship zielt auf die Fragen bezüglich der Gründung eines eigenen Unternehmens, auf die Schritten zur Selbstständigkeit, den Aufbau und Ausgestaltung eines Businessplanes und auf die Finanzierung des Vorhabens. Förderprogramme werden besprochen.</p>
Lehrformen	Vorlesung bzw. seminaristische Vortragsform
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<sup>1</sup> Dieses Modul besteht wahlweise aus dem Modul 19.1. Entrepreneurship **oder** aus dem Modul 19.2. ERP-Fallstudie

<b>19.2 Modul<sup>2</sup>: Entscheidungsprozesse gestalten – ERP-Fallstudien</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden kennen und beherrschen Methoden der Gestaltung von Entscheidungs- und Geschäftsprozessen in Fallstudien, die im SAP R/3-System oder abgebildet werden. Die Arbeit kann in kleinen parallel am Rechner arbeitenden Gruppen erfolgen.
Inhalte	<p>Fallstudien zu ERP-Systemen vertiefen die Module "Integriertes Logistikmanagement" und „Logistiknetze“ durch praktische Übungen. ERP (Enterprise Resource Planning) ist der zusammenfassende Begriff für die gesamten Planungs- und Steuerungsprozesse eines Unternehmens über die Wertschöpfungsprozesse hinweg. ERP-Systeme wurden mit dem Ziel entwickelt, alle betriebswirtschaftlichen Standardprozesse in einem Unternehmen einheitlich zu strukturieren und einen Einsatz in möglichst vielen Ländern und Branchen zu ermöglichen.</p> <p>Einführung in die Benutzeroberfläche, Einführung in das Customizing, insb. Abbildung der Unternehmensstruktur. „Kurze Geschäftsprozesse“ in Finanz- und Anlagenbuchhaltung.</p> <p>Stammdaten-Fallstudie: Produktkostencontrolling, Materialwirtschaft und Logistik-Integration: Im Rahmen dieser Fallstudie wird ein „langer Geschäftsprozess“ vom Kundenauftrag bis zum Zahlungseingang behandelt. Stammdaten-Fallstudie Projekt- und Dienstleistungsabwicklung.</p>
Lehrformen	Vorlesung als Rechnerübung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<sup>2</sup> Dieses Modul besteht wahlweise aus dem Modul 19.1. Entrepreneurship **oder** aus dem Modul 19.2. ERP-Fallstudien

<b>20. Modul: Unternehmensorganisation und Unternehmensführung</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden können organisatorische Gestaltungsalternativen erkennen, mögliche Strukturmodelle der Aufbauorganisation hinsichtlich Vor- und Nachteile bewerten, organisatorische Abläufe analysieren und optimieren, Gestaltungsentscheidungen organisatorischer Art vorbereiten, Entscheidungstheoretische Bewertungskalküle einsetzen, erforderliche Vereinfachungen vornehmen.  Neben fachlichem Wissen verfügen die Studierenden über die Fähigkeit zur Analyse komplexer Sachverhalte, die Fähigkeit zur Moderation und Kommunikation und den kritischen Blick für regelwidrige Sachverhalte in organisatorischen Systemen.
Inhalte	<b>Unternehmensorganisation</b> Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über wichtige Organisationstheorien. Damit wird ein Rahmen zum durchdenken organisatorischer Probleme und deren Lösung gesetzt. Der klassische Ansatz wird mit Blick auf die von organisatorischen Veränderungen betroffenen Menschen und die Umwelt erweitert: Aufbauorganisation; Systeme der Leitung, Führungsstile und Führungstechniken, Ablauforganisation, Geschäftsprozessanalyse, Methoden praktischer Organisationsarbeit: Istanalyse, Sollkonzept, Realisationsplan, Bewertung von Organisatorischen Konzepten, Fallbeispiele, neue Organisationsmodelle, Teamkonzepte.  <b>Entscheidungsorientierte Unternehmensführung</b> Organisatorische Gestaltung als Entscheidungsproblem: Organisationsalternativen, Bewertung und Auswahlkriterien; Verhaltensweisen von Mitarbeitern als Resultat von deren Entscheidungen: Grundmodell der Entscheidungstheorie; teamtheoretische Grundüberlegungen (Auswahl der optimalen Verhaltensnormen), Bewertung von Informationsbeschaffungsmöglichkeiten (Informationswertkonzept), Bewertung von Delegationsformen (Delegationswertkonzept), Vereinfachungsmöglichkeiten der entscheidungstheoretischen Modelle.
Lehrformen	Vorlesung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>21. Modul: Interorganizational Intelligence</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Strategisches Informationsmanagement
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Projektarbeit mit Präsentation (mind. 10, max. 60 Minuten mit schriftl. Ausarbeitung (Bearbeitungszeit 8 Wochen))
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Interorganisationssystemen zugrunde liegenden wirtschaftlichen Wirkungsmechanismen zu erklären,</li> <li>• die strategische Bedeutung von Wertschöpfungsketten und die aus ihrem Management resultierenden betriebswirtschaftlichen Implikationen für ausgewählte Bereiche zu erkennen und aktiv zu gestalten,</li> <li>• ausgewählte Metriken und Kennzahlensysteme für Interorganisationssysteme anzuwenden, ausgewählte Standards, Methoden, Techniken und Werkzeuge für die Konzeption, Implementierung und Einführung von Interorganisations- und diesbezgl. Performance Managementsystemen anzuwenden.</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation for Interorganizational Systems</li> <li>• Introduction to and economic implications of value chains</li> <li>• Interorganizational performance management</li> <li>• Performance metrics and key performance indicators</li> <li>• Business-related communication, cooperation, and reporting standards (e.g., eCI@ss, BMEcat, xCBL, openTRANS, ebXML, XBRL)</li> <li>• Methods and Techniques for Interorganizational Systems (e.g., Web Services, BPML, BPEL4WS)</li> <li>• Tools and Services (e.g., Microsoft Biztalk)</li> </ul> <p>Case Studies (especially from the areas of marketing and supply chain management)</p>
Lehrformen	Vorlesung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 Zeitstunden Gesamtaufwand , davon 23 Stunden für außerfachliche Kompetenzen
Sprache	englisch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>22. Modul: Social and E-Collaboration</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Strategisches Informationsmanagement
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die zentralen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts (i.e. Autonomie, kontinuierliches Lernen/Lehren, sowie Verbesserung und Innovation) in ausgewählten Bereichen zu identifizieren</li> <li>• Organisationen bezüglich ihres Bedarfs an Wissens- und Innovationsmanagement zu analysieren</li> <li>• Aufwand und Nutzen von Social Software inkl. Web 2.0 für bestimmte Anwendungen abzuschätzen</li> <li>• Werkzeuge und Methoden zur Analyse, Planung und Evaluierung solcher Systeme anzuwenden</li> </ul> <p>Ferner sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• im multi-nationalen Umfeld sachlich und effizient DV-gestützt zu kommunizieren, social Software anwendungsspezifisch auszuwählen, einzuführen und sinnvoll einzusetzen. Weiterhin besitzen die Studierenden wesentliche Kenntnisse des Gebietes „Multimedia“ um in Anwendungsbereichen, wie z.B. Werbung, Auskunftssysteme und eLearning, über die Integration der verschiedenen multimedialen Repräsentationsformen für Information entscheiden zu können.</li> </ul>
Inhalte	<p><b>Management in a Social Environment and E-Collaboration (Web2.0)</b></p> <p>Motivation - challenges of the 21<sup>st</sup> century  E-Learning and E-Collaboration (Coordination: Cooperation: Collaboration)  Terms and definitions: E-Learning, E-Collaboration, CSCW, E-Business, E-Work, E-CRM, E-Procurement etc.  Objectives for and functions of E-Learning and E-Collaboration  Communities, user and learning groups  Groupware and Social Software (e.g., time and project manager, workflow manager, online office tools, chat rooms, Wikis, Weblogs, social bookmarking systems, RSS reader)  Techniques and standards (e.g., BPEL, BMPL, FOAF, OWL, RDF, RSS, XFN)  Examples of software platforms (e.g., Google Docs and Spreadsheets, BSCW, Moodle, Scoop, MediaWiki)</p> <p>Enhanced learning capabilities through E-Collaboration and CSCL</p> <p><b>Managing Multimedia and E-Learning</b></p> <p>Information and Multimedia  Information as digital good  Quality of Information  Arrow's Paradox  Applications of multimedia datatypes and interactivity  Internet, information trade and backchannels  Multimedia applications: costs and benefits  Managing Multimedia projects  Methods and techniques of E-Learning  Process models and implementations of E-Learning</p>

Lehrformen	Seminar mit Übungen
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	englisch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>23. Modul: Strategic E-Business</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Strategisches Informationsmanagement
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Projektarbeit (Präsentation von mind.10, höchstens 60 Minuten und schriftliche Ausarbeitung mit einer Bearbeitungszeit von 8 Wochen)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über Kenntnisse über die Bedeutung und den Einsatz von E-Business und E-Commerce in verschiedenen Branchen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit ausgewählte Ansätze und Methoden sowie Vorgehensweisen im E-Business einschätzen und beurteilen zu können.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Models for E-Business and Mobile Business</li> <li>• E-Business Strategy</li> <li>• Analysing Key Success Factors of E-Business</li> <li>• Value Chains and Virtual Organizations</li> <li>• Strategic Impact of Business Intelligence in E-Commerce Initiatives</li> <li>• Strategic Selling and CRM</li> <li>• Requirements Engineering and Managing Electronic Business Processes including Analysis and Optimization of Business Processes in E-Business projects</li> <li>• Knowledge based Business Processes with Document- and Content Management Systems for supporting E-Business</li> </ul>
Lehrformen	Vorlesung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	englisch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>24. Modul: Work-Life Balance</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Leadership / Strategisches Informationsmanagement
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	schriftliche Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden erkennen verschiedene Möglichkeiten zur Gestaltung einer Work-Life Balance und reflektieren diese vor verschiedenen persönlichen und unternehmerischen Situationen. Überfachliche Kompetenz: Selbstreflexion
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- approaches and Versions of Work-Life Balance</li> <li>- Corporate vs. Individual Goals</li> <li>- Satisfaction of Work vs. Life</li> <li>- Social Implications</li> <li>- Entrepreneurial areas of Development</li> <li>- Preparation of a personal Work-Life Balance</li> </ul>
Lehrformen	Seminar
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	englisch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester



<b>25. Modul: Leistungsstimulation</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Leadership
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 4 Monate) mit mündlichem Vortrag (mind. 15, höchstens 30 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	Die Studierenden eignen sich vertiefte Kenntnisse zum Thema Motivation am Beispiel von materiellen und immateriellen Anreizsystemen an. Überfachliche Kompetenzen: die Studierenden verfügen über Methodenkompetenz durch die gemeinsame Projektarbeit, durch Diskussionen und Präsentationen erhöhen sie ihre Fähigkeiten in der Sozialkompetenz.
Inhalte	Inhalts- und Prozesstheorien der Motivation; empirische Untersuchungen zu Motivation und Anreizen; materielle Anreizgestaltung, wie Entgeltgerechtigkeit; Arbeits- und Leistungsbewertung; neue Entgeltformen, Sozialleistungen und Arten der Mitarbeiterbeteiligung; besondere Aspekte des Führungskräfteentgelts und deferred compensations; ausgewählte immaterielle Anreize; Cafeteria-Systeme als Mischformen
Lehrformen	Projekt Seminaristische Lehrveranstaltung
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>26. Modul: Steuerung des Human-Resource-Einsatzes</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen / Leadership
Dauer	Ein Semester (3. Semester)
Credits	5
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur (120 Minuten)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden festigen und vertiefen ihre arbeitsrechtlichen Grundlagen und erarbeiten die Erweiterung ihrer arbeitsrechtlichen Basis. Sie untersuchen spezielle arbeitsrechtlich relevante Sachverhalte und entwickeln Problemlösungen. Dabei wird den Lernenden die Kompetenz vermittelt, einschlägige Fragestellungen anhand ausgewählter Fälle – auch im Team – zu bewerten. Lernmaterial steht in Form von Fallaufgaben/Lösungshinweisen zur Verfügung.</p> <p>Die Studierenden eignen sich vertiefte Kenntnisse im Arbeitsrecht und auf dem Gebiet der Personalentwicklung an. Neben Fachkompetenzen erwerben die Studierenden Methodenkompetenz, durch Diskussionen und Präsentationen vertiefen sie ihre Fähigkeiten in der Sozialkompetenz.</p>
Inhalte	<p><b>Spezialfragen des Arbeitsrechts</b>                      Grundbegriffe des individuellen und kollektiven Arbeitsrechts, Arbeitnehmer/freie Mitarbeiter, Arbeitsverträge, Vertragsgestaltungen, Vergütungssysteme, AGB-Kontrolle, betriebliche und überbetriebliche Beteiligung von Arbeitnehmern, sozialversicherungsrechtliche Bezüge</p> <p><b>Personalentwicklung</b>                      Ziele und Bereiche der Personalentwicklung; Konzept der Personalentwicklung; ausgewählte Instrumente der Personalförderung und der Qualifikationsvermittlung; Kosten-, Rentabilitäts- und Erfolgskontrolle der Personalentwicklung</p>
Lehrformen	Vorlesung „Spezialfragen des Arbeitsrechts“ Seminaristische Lehrveranstaltung „Personalentwicklung“
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	150 h
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	im Wintersemester

<b>27. Modul: Master-Arbeit</b>	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Verwendbarkeit	Wirtschaftsingenieurwesen
Dauer	Ein Semester (4. Semester)
Credits	30
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Mindestens 80 Credits
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Mindestens 80 Credits
Modulprüfung	<p>Master-Arbeit (schriftliche Ausarbeitung mit einer Bearbeitungszeit von 5 Monaten)</p> <p>Nach Abgabe der Master-Arbeit erfolgt ein Kolloquium. Das Kolloquium ist eine mündliche Prüfung die mindestens 30, höchstens 45 Minuten dauert (siehe Prüfungsordnung).</p>
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Das Modul setzt sich aus der Master-Arbeit und dem Abschluss-Kolloquium zusammen. Die Masterarbeit ist eine betreute Abschlussarbeit, mit der nachgewiesen wird, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist wissenschaftliche Methoden selbständig anzuwenden. Weiterhin wird durch die erfolgreiche Masterarbeit nachgewiesen, dass die Kandidatin oder der Kandidat fähig ist, auf der Grundlage von vertieftem und/oder spezialisiertem Wissen im Studiengebiet zu Problemlösungen, auch in neuen und unbekanntem Umfeldern, zu gelangen. Das Thema kann interdisziplinär angelegt sein oder ein Thema aus dem Praxisfallprojekt vertiefen. Die Masterarbeit ist in Schriftform vorzulegen. Die Master-Arbeit ist Gegenstand des Abschluss-Kolloquiums. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 30 Minuten, höchstens 45 Minuten.</p>
Inhalte	
Lehrformen	
Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload	900 h, davon 90h für die Vorbereitung und die mündliche Prüfung des Kolloquiums
Sprache	deutsch
Häufigkeit des Angebots	in jedem Semester

**Anlage 2: Modul-Übersicht zum Master-Studiengang "Wirtschaftsingenieurwesen" (Master of Business Administration and Engineering)**

<b>Master-Studiengang "Wirtschaftsingenieurwesen"</b>						<b>Credits (ECTS)</b>	<b>Work-load</b>	
Semester 4	27 Master-Arbeit (einschließlich Kolloquium) (A/K) (30)					30	900	
	<b>Integrationsbereich</b>		<b>Wirtschafts- und rechtswissenschaftlicher Bereich</b>		<b>Wahlpflicht-Module</b>			
Semester 3	17 Handlungskompetenz (H) (5)	18 Logistiknetze (K) (5)	19 Entscheidungsprozesse gestalten (K) (5) 19.1. Entrepreneurship 19.2. ERP-Fallstudie	20 Unternehmensorganisation und -führung (K) (5)	<b>Wahlpflicht-Module (insgesamt 2 Module aus 6) (K/P/H) (5)</b> 21 Interorganizational Intelligence / 22 Social und E-Collaboration / 23 Strategic E-Business / 24 Work-Life-Balance / 25 Leistungsstimulation / 26 Steuerung des HR-Einsatzes		30	900
Semester 2	7 Praxisfallprojekt (P) (5)	8 Integriertes Logistikmanagement (K) (5)	9 Internationales Management (K) (5)	10 Managementrisiken (K) (5)	<b>Wahlpflicht-Module (insgesamt 2 Module aus 6) (K/P/H/R) (5)</b> 11 Data Warehouse / 12 Information Engineering / 13 Entscheidungsunterstützung im IM / 14 Verhaltensbeeinflussung / 15 Leistungsbereitstellung / 16 Ethik und Management		30	900
Semester 1	1 Die Unternehmung als System (H) (5)	2 Methodenkompetenz für Forschung und Praxis (K) (5)	3 Wirtschaftsrecht (K) (5)	4 Strategisches Management und Finanzmanagement (K) (5)	5 Markt und Marketing (K) (5)	6 Unternehmensrechnung (K) (5)	30	900
<b>(a) = (Credits)</b>	H = Hausarbeit; K = Klausur; P = Projektarbeit ; R = Referat; A/K = Master-Arbeit mit Kolloquium					<b>Credits (ECTS)</b>	<b>Work-load</b>	
	<b>Summe</b>					<b>120</b>	<b>3600</b>	

(Logo)

## Diploma Supplement

This Diploma Supplement follows the model 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 (diploma, 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 of any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

### 1. HOLDER OF THE QUALIFICATION

#### 1.1 Family Name / 1.2 First Name

<<Nachname>>, <<Vorname>>

#### 1.3 Date, Place, Country of Birth

<<TT. MMMM YYYY>>, <<Geburtsort>>, <<Geburtsland>>

#### 1.4 Student ID Number or Code

<<Matrikel-Nummer>>

### 2. QUALIFICATION

#### 2.1 Name of Qualification / Titel Conferred (full, abbreviated; in original language)

Master of Business Administration and Engineering

#### 2.2 Main Field(s) of Study

Business Administration, Logistics and Projectmanagement

#### 2.3 Institution Awarding the Qualification (in original language)

Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences

Department of Business and Law

Status (Type / Control)

University of Applied Sciences / State Institution

#### 2.4 Institution Administering Studies (in original language)

(same)

Status (Type / Control)

(same)

#### 2.5 Language(s) of Instruction/Examination

German (120-105 credits) / English (0-15 credits) (5 options out of 12 are hold in English)

Certification Date:

Chairperson Examination Committee

### **3. LEVEL OF THE QUALIFICATION**

#### **3.1 Level**

Second degree (2 years) by research with master thesis

#### **3.2 Official Length of Programme**

2 years, 120 credits (ECTS)

#### **3.3 Access Requirements**

First degree in the field of engineering studies at an university or an university of applied sciences for example Mechanical Engineering, Construction Engineering, Electrical Engineering, Informatics with grade at least “good” or comparable equivalent and functional related degrees with grade at least “good” and have a standard period of study of 6 semesters.

### **4. CONTENTS AND RESULTS GAINED**

#### **4.1 Mode of Study**

Full-time

#### **4.2 Programme Requirements/ Qualification Profile of the Graduate**

The aim of the Master of Business Administration and Engineering is designed to give the students an economical funded training with a modest specialisation. The candidates shall acquire the skills and abilities to recognize economical operational and thought paradigms as well as utilize the appropriate economical or engineering instruments and methods to analyse and interpret while working geared to the target group.

The degree qualifies for demanded technical and economical fields of activity in the Industry and public Sector of the Rhein-Main-Region. Integral element of the study is to gain the know-how to bridge between technology and economy.

The students will be trained to implement their technical and problem solving expertise in business and technical systems in a practical and socially competent manner in a national and international environment.

#### **4.3 Programme details**

See “Transcript of records” for list of courses and grades, and “Prüfungszeugnis” (Final Examination Certificate) for subjects offered in final examinations (written and oral) and topic of thesis, including evaluations.

#### **4.4 Grading Scheme**

General grading scheme cf. Sec. 8.6 – In addition the ECTS grading scheme is used which operates with the levels A (best 10%), B (next 25%), C (next 30%), D (next 25%), E (next 10%).

#### **4.5 Overall Classification (in original language)**

<<GesamtNote>>

Based on the accumulation of grades received during the study programme and the final thesis.

Cf. Prüfungszeugnis (Final Examination Certificate)

### **5. FUNCTION OF THE QUALIFICATION**

#### **5.1 Access to Further Study**

Qualifies to apply for admission for ph.d.(doctorate)

#### **5.2 Professional status**

The Graduates can find a variety of jobs in the Industry. Moreover, the Trade and Service Sector enforced its demand 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, Wirtschaftsingenieure hold leading positions. The top position of Wirtschaftsingenieure especially in Logistics turned out in the last few years.

## 6. ADDITIONAL INFORMATION

### 6.1 Additional Information

Business English as foreign language is a precondition for the Master of Business Administration and Engineering.

### 6.2 Further information sources

On the institution: [www.fh-frankfurt.de](http://www.fh-frankfurt.de)

On the programme: <http://www.fh-frankfurt.de/de/fachbereiche/fb3/studiengaenge/wirtschaftsingenieurwesen.html>

For national information sources cf. Sect. 8.8

## 7. CERTIFICATION

This Diploma Supplement refers to the following documents:

- Urkunde über die Verleihung des Master-Grades vom <<DatumUrkunde>>
- Prüfungszeugnis vom <<DatumZeugnis>>
- Transcript of records of <<DatumTranscript>>

## 8. NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM<sup>1</sup>

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).<sup>2</sup>

- Universitäten (Universities) including various specialised 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 a distinct application-oriented focus and professional character of studies, which include 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-recognised institutions. In their operations, including the organisation of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

### 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).

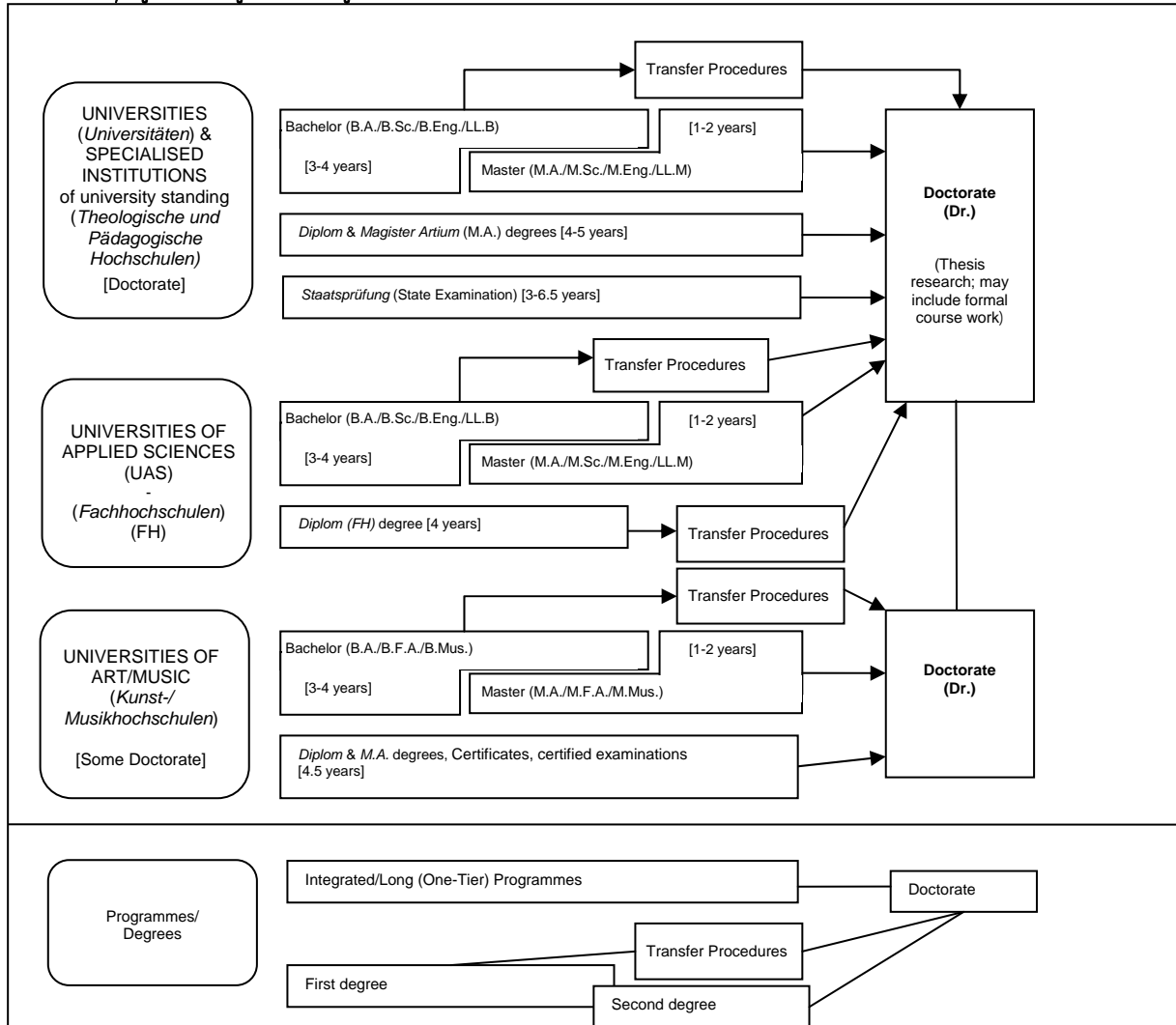
Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, a scheme of first- and second-level degree programmes (Bachelor and Master) has been introduced to be offered parallel to or instead of integrated "long" programmes. These programmes are designed to provide enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives, they also enhance international compatibility of studies.

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 organisation 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).<sup>3</sup> 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.<sup>4</sup>

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





## 8.4 Organisation 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 organisation 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.<sup>5</sup>

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.) or Bachelor of Music (B.Mus.).

### 8.4.2 Master

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

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.<sup>6</sup>

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (L.L.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.) or Master of Music (M.Mus.). Master study programmes, which are designed for continuing education or which do not build on the preceding Bachelor study programmes in terms of their content, may carry other designations (e.g. MBA).

### 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 specialisations. 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, pharmaceutical and teaching professions are completed by a *Staatsprüfung*. The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent. 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. 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- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organisation, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include Certificates and certified examinations for specialised areas and professional purposes.

## 8.5 Doctorate

Universities as well as specialised 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),

*Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent.

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 and / or 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.

## 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 institutions may already use the ECTS grading scheme, which operates with the levels A (best 10 %), B (next 25 %), C (next 30 %), D (next 25 %), and E (next 10 %).

## 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. Specialised variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission to particular disciplines. Access to *Fachhochschulen* (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to Universities of Art/Music may be based on other or require additional evidence demonstrating individual aptitude.

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

## 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]; Lennéstrasse 6, D-53113 Bonn; Fax: +49[0]228/501-229; Phone: +49[0]228/501-0
- Central Office for Foreign Education (ZaB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- "Documentation and Educational Information Service" as German EURYDICE-Unit, providing the national dossier on the education system (www.kmk.org/doku/bildungswesen.htm; E-Mail: eurydice@kmk.org)
- *Hochschulrektorenkonferenz (HRK)* [German Rectors' Conference]; Ahrstrasse 39, D-53175 Bonn; Fax: +49[0]228/887-110; Phone: +49[0]228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: sekr@hrk.de
- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

<<DatumSupplement>

(Official Stamp/ seal)

<sup>1</sup> The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement. All information as of 1 July 2005

<sup>2</sup> *Berufsakademien* 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 recognised as an academic degree if they are accredited by a German accreditation agency.

<sup>3</sup> Common structural guidelines of the *Länder* as set out in Article 9 Clause 2 of the Framework Act for Higher Education (HRG) 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. Oct 2003, as amended on 21 Apr 2005).

<sup>4</sup> "Law establishing a Foundation 'Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany'", entered into force as from 26. Feb 2005, GV. NRW. 2005, nr. 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. Dec 2004.

<sup>5</sup> See note No. 4.

<sup>6</sup> See note No. 4.