

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

Studienordnung

für den Bachelorfernstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen

im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften II

vom 3. Mai 2006¹ unter Berücksichtigung der 1. Änderungsordnung vom 7. Juli 2010²

nichtamtliche Lesefassung

(verbindlich sind die in den Amtlichen Mitteilungsblättern veröffentlichten Fassungen)

Gliederung der Ordnung

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung der Rahmenstudienordnung
- § 3 Zugangsvoraussetzung und Vergabe von Studienplätzen
- § 4 Fachgebundene Studienberechtigung
- § 5 Ziele des Studiums
- § 6 Lehrveranstaltungen in englischer Sprache
- § 7 Inhalt und Gliederung des Bachelorfernstudiums/Regelstudienzeit
- § 8 Art und Umfang des Lehrangebotes, Studienorganisation
- § 9 Umfang und Einordnung des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes
- § 10 Praxisphase: Fachpraktikum
- § 11 In-Kraft-Treten/Veröffentlichung

Anlagen der Ordnung

- Anlage 1 Beschreibung für jedes Modul
- Anlage 1A Niveaueinstufung der Module,
- Anlage 1B Liste der Wahlpflichtmodule
- Anlage 2 Studienplanübersicht über die Module vom 1. bis 12. Semester

¹ FHTW AmtlMittBl. Nr. 44/07 S. 838 ff.

² HTW AmtlMittBl. Nr. 36/10 S. 599ff.

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2010/2011 an der HTW Berlin im Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen immatrikuliert werden.
- (2) Die Studienordnung wird ergänzt durch die Prüfungsordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 03.05.2006.

§ 2 Geltung der Rahmenstudienordnung

Die Grundsätze für Studienordnungen der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenstudienordnung - RStO) in ihrer jeweils gültigen Fassung sind Bestandteil dieser Ordnung.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen und Vergabe von Studienplätzen

- (1) Zugangsvoraussetzungen zum Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sind
 - die allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife und
 - eine abgeschlossene technische oder kaufmännische Berufsausbildung und
 - eine mind. einjährige technische oder kaufmännische Berufstätigkeit nach der Berufsausbildung bis Studienbeginn

oder

 - die fachgebundene Studienberechtigung gemäß § 11 BerlHG.
- (2) Der Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beginnt jeweils zum Wintersemester des Jahres.
- (3) Die Vergabe von Studienplätzen richtet sich im Falle einer Zulassungsbeschränkung nach dem Berliner Hochschulzulassungsgesetz und der Berliner Hochschulzulassungsverordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung.
- (4) Gibt es mehr zulassungsfähige Bewerber und Bewerberinnen für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen als Studienplätze, dann werden die Studienplätze hälftig nach der Durchschnittsnote der Hochschulzulassungsberechtigung und nach der Wartezeit vergeben.

§ 4 Fachgebundene Studienberechtigung

- (1) Für Bewerbungen auf der Grundlage von § 11 BerlHG werden für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen die abgeschlossenen Berufsausbildungen als geeignet angesehen, die der Vorbereitung auf das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens dienen.
- (2) Über die Eignung der jeweiligen Berufsausbildung entscheidet der oder die Vorpraktikumsbeauftragte des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen.

§ 5 Ziele des Studiums

- (1) Mit dem Abschluss des Bachelorfernstudiums haben die Absolventen und Absolventinnen einen ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss erworben. Der Wirtschaftsingenieur oder die Wirtschaftsingenieurin soll durch eine kombinierte Ausbildung in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften befähigt werden, wesentliche Beiträge zur Lösung interdisziplinärer Aufgabenstellungen der Praxis zu leisten. Gerade diese werden für die Verbesserung von Wirtschaftlichkeit, Qualität und Flexibilität immer wichtiger, da die Wettbewerbsfähigkeit sowohl von der qualifizierten Arbeit der einzelnen Spezialisten oder Spezialistinnen als auch von ihrer Integration im Rahmen des gesamten Unternehmens abhängt. Dazu müssen technische, betriebswirtschaftliche, arbeitswissenschaftliche und rechtliche Aspekte bezogen auf Teilfunktionen wie Forschung und Entwicklung, Logistik, Produktionsvorbereitung und Materialwirtschaft, Vertrieb und Produktion in ihrer gegenseitigen Bedingtheit und Einheit betrachtet werden.
- (2) Die Ausbildung soll auch dazu befähigen, sich der gesellschaftlichen und individuellen Verantwortung in einer global zusammenhängenden Welt bewusst zu werden und diese aktiv zu gestalten.

(3) Allgemeine Ziele des Studiums sind

- die Entwicklung von Problemlösungskompetenzen anhand praxisrelevanter Aufgabenstellungen (mit Bezug zu den Lehrinhalten des jeweiligen Moduls),
- die Weiterentwicklung der Team- und Kommunikationsfähigkeiten der Studierenden durch Diskussionen und durch Gruppenarbeit,
- die Förderung der individuellen Fähigkeiten der systematischen, an wissenschaftlichen Maßstäben orientierten Bearbeitung gegebener Problemstellungen,
- die Förderung der Fähigkeiten, systematisch zu arbeiten, durch die Erstellung von Belegarbeiten und der rhetorischen Fähigkeiten durch das Halten von Vorträgen,
- die praxisorientierte Umsetzung des im Studium erworbenen Wissens in der beruflichen Tätigkeit der Studierenden.

(4) Einer praxisnahen Ausbildung wird im Studium besondere Bedeutung beigemessen. Zu den Praxiselementen des Studiums zählen ein praxisorientiertes Projekt über zwei Semester und die Anfertigung einer Bachelorarbeit zu einer praxisrelevanten Themenstellung. Zugrunde liegendes Ziel hierfür ist die besondere Befähigung der Absolventen und Absolventinnen für die Bedürfnisse der Wirtschaft.

(5) Der erfolgreiche Abschluss des Bachelorfernstudienganges „Wirtschaftsingenieurwesen“ berechtigt zur Zulassung zum Masterstudiengang oder Masterfernstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ der HTW Berlin. Näheres regelt die für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen erlassene Ordnung zur Durchführung des Auswahlverfahrens zur Vergabe von Studien bzw. Teilnehmerplätzen.

§ 6 Lehrveranstaltungen in englischer Sprache

Die Lehrveranstaltungen, die als Wahlpflicht- oder Wahlfächer angeboten werden, können jeweils einmal in englischer Sprache angeboten werden.

§ 7 Inhalt und Gliederung des Bachelorstudiums/Regelstudienzeit

(1) Das Bachelorfernstudium hat eine Dauer von 12 Semestern (Regelstudienzeit).

(2) Das Bachelorfernstudium ist entsprechend Anlage 1 modularisiert. Module sind inhaltlich zusammengefasste Einheiten des Studiums, deren erfolgreichen Abschluss der/die Studierende durch eine bestandene Modulprüfung nachweisen muss. Ein Modul besteht u.U. aus mehreren inhaltlich zusammengehörenden Lehreinheiten (Units).

(3) Eine Kurzbeschreibung der Module findet sich in Anlage 1 und ist Teil dieser Studienordnung. Die ausführliche Beschreibung der Module erfolgt in dem Dokument „Modulbeschreibung für den Fernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Bachelor of Science (B.Sc.)“. Der jährliche Arbeitsaufwand für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beträgt 900 Arbeitsstunden.

(4) Die Bachelorarbeit ist im 12. Fachsemester, im zeitlichen Umfang von 18 Wochen anzufertigen.

(5) Das Fernstudium schließt mit dem erfolgreichen Abschluss aller Module sowie nach erfolgreicher Bachelorarbeit und erfolgreichem Kolloquium ab. Die Bachelorarbeit wird von einem Seminar begleitet, welches mit dem Kolloquium abschließt. Die Anfertigung der Bachelorarbeit umfasst 12 Leistungspunkte, das begleitende Seminar mit dem abschließenden Kolloquium umfasst 4 Leistungspunkte.

§ 8 Art und Umfang des Lehrangebotes, Studienorganisation

(1) Das Fernstudienangebot entspricht im Einzelnen dem Studienplan gemäß Anlage 2. Diese Anlage enthält die Modul-/Unit-Bezeichnungen, die Art des Modulangebotes (Pflicht-/Wahlpflichtfach), die Präsenzzeit der Lehrveranstaltungen (in Präsenzstunden) sowie die zugrunde liegende Lernzeit ausgedrückt in zu vergebenden Leistungspunkten (ECTS).

(2) In Anlage 1B sind die maximal möglichen Wahlpflicht-Module aus dem Kerncurriculum und der AWE aufgelistet. Welche Module davon angeboten werden, beschließt der Fachbereich rechtzeitig vor Semesterbeginn. Für AWE-Module werden zwei Module zur Auswahl angeboten.

(3) Die Mindestteilnehmerzahl pro Wahlpflichtmodul/AWE-Modul beträgt 12.

(4) Der Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird berufsbegleitend als Fernstudium mit Präsenzphasen (Präsenzstunden) und Phasen des Selbststudiums auf der Grundlage von Literatur und Medien für die Fernlehre durchgeführt. Ein Teil der Selbststudienzeit wird von den Lehrenden mediengestützt betreut.

(5) In den Präsenzstunden werden insbesondere Seminare, Übungen und prüfungsrelevante Studienleistungen durchgeführt. Seminare und Übungen dienen der praxisnahen Anwendung und der Festigung von Kenntnissen, die im Selbststudium erworben wurden.

(6) Seminare, Übungen und prüfungsrelevante Studienleistungen werden berufsbegleitend, vorzugsweise an Samstagen und im Rahmen einer Blockwoche pro Semester durchgeführt.

§ 9 Umfang und Einordnung des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes

(1) Der Umfang der allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsmodule (AWE) beträgt 12 Leistungspunkte (ECTS). Davon entfallen 8 Leistungspunkte (ECTS) auf die Ausbildung in Wirtschaftsenglisch. Die Englischausbildung dient der fachspezifischen Vertiefung bereits vorhandener Englischkenntnisse entsprechend der Modulbeschreibung.

(2) 4 Leistungspunkte (ECTS) stehen für ein allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsmodul (keine Fremdsprache) zur Verfügung. Das AWE sollen Sekundärqualifikationen vertiefen oder Kenntnisse in einem studienfernen Fachgebiet vermitteln.

§ 10 Praxisphase: Fachpraktikum

Das im vergleichbaren Bachelordirektstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen für das Präsenzstudium enthaltene Fachpraktikum im Umfang von 15 Leistungspunkten (ECTS), wird im Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen durch die gemäß § 3 Abs. 1 als Zulassungsvoraussetzung vorliegende abgeschlossene Berufsausbildung und Berufstätigkeit der Studierenden anerkannt.

§ 11 In-Kraft-Treten/Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der HTW Berlin in Kraft.

Anlage 1 zur Studienordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Beschreibung für jedes Modul:

Name	B 1 Mathematik 1
Leistungspunkte	6
Niveaustufe	1a - voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben grundlegende Kenntnisse über reelle Funktionen, die Differenzialrechnung in \mathbb{R} und \mathbb{R}^n sowie die Integralrechnung in \mathbb{R} - wenden diese Kenntnisse auf wirtschaftswissenschaftliche und technische Probleme an.
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 2 Informatik 1
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a - voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen Wesen und Geschichte der Informatik sowie die Grundstruktur des Computers - verstehen den Entwurf von Algorithmen - kennen die Theorie der Algorithmen und Grundprinzipien der Programmierung - verstehen den Aufbau und die Wirkungsweise von Sprachübersetzern (Compilern und Interpretern) - können einfache Programmieraufgaben im Labor und im Zusammenspiel mit Office-Paketen bearbeiten
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Name	B 3 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre/Volkswirtschaftslehre

Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - verstehen die grundlegenden Modelle der VWL (Mikroökonomie) - verstehen die grundlegenden Modelle betriebswirtschaftlichen Handelns (z.B. das Rationalitätsprinzip) - können Zusammenhänge zwischen betriebs- und volkswirtschaftlichen Entscheidungen herstellen
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 4 Wissenschaftliches Arbeiten
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben vertiefte Kenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens und wenden diese an
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 5 Technische Mechanik
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a - voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - verstehen Grundlagen und Methoden der technischen Mechanik, - der Festigkeitslehre sowie - von Verformungen und wenden diese zur Lösung von Aufgaben an.
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 7 Recht
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a - voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - finden sich in der Rechtsordnung zurecht - verstehen Grundlagen des Vertragsrechts, des Schuldrechts, des Handelsrechts, des Gesellschaftsrechts sowie des individuellen und des kollektiven Arbeitsrechts und können diese auf einfache Fälle anwenden.
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 8 Mathematik 2
Leistungspunkte	6
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben grundlegende Kenntnisse der Linearen Algebra und deren Anwendung sowie - Grundlagenkenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung, der beschreibenden Statistik und von Grundverfahren der induktiven Statistik erworben und können diese anwenden
Empfohlene Voraussetzungen	B 1 Mathematik 1
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 9 Informatik 2
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen Methoden der Datenorganisation, - den Aufbau und die Funktionsweise von Datenbanken, - die Modellierung von Daten in Zusammenhang mit Datenbanken, - Datenbanksoftware und wenden diese an
Empfohlene Voraussetzungen	B 2 Informatik 1
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 10 BWL 2 (Externes Rechnungswesen)
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen Grundlagen, Methodik und Instrumente der informativen Abbildung geschäftlicher Tätigkeiten - kennen die Einordnung des Informationssystems des externen Rechnungswesens in die betriebswirtschaftlichen und gesetzlichen Grundlagen und Zusammenhänge - verstehen die Systematik der Erfassung und informativen Abbildung von Geschäftsvorfällen und ihrer bestandsverändernden Wirkung.
Empfohlene Voraussetzungen	B 3 ABWL/VWL
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 11 Werkstofftechnik
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen das Verhalten (vorwiegend) metallischer Werkstoffe sowie - wichtige Methoden zur Werkstoffprüfung - können die Einsatzmöglichkeiten verschiedener Werkstoffe einschätzen
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 13 BWL 3 (Controlling)
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - verstehen die Grundlagen und die Einordnung des Controllings - kennen die unterschiedlichen Begriffe des internen Rechnungswesens und verstehen die wesentlichen begrifflichen Unterschiede - verstehen die Grundlagen der Kostenarten-, Kostenstellen und Kostenträgerrechnung - wenden unterschiedliche Kostenrechnungssysteme adäquat an - verstehen die Grundlagen der Deckungsbeitragsrechnung und Betriebsergebnisrechnung
Empfohlene Voraussetzungen	B 3 ABWL/VWL B 10 BWL 2 (Externes Rechnungswesen)
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 14 BWL 4 (Organisation)
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen Prinzipien der Arbeitsteilung - kennen Methoden und Techniken der Organisationslehre und wenden diese an - verstehen Zusammenhänge zwischen Organisationslösungen und den den Auswirkungen auf die arbeitenden Menschen (Personal)
Empfohlene Voraussetzungen	B 3 ABWL/VWL
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 15 BWL 5 (Marketing)
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben ein Grundverständnis für die Ansätze und die Prozesse des Marketing sowie - Kenntnisse der im Marketing verwendeten Methoden und wenden diese an
Empfohlene Voraussetzungen	B 3 ABWL/VWL
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 16 Fertigungstechnik
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben einen Überblick über Fertigungsverfahren (im Maschinenbau) - kennen und verstehen die Funktionsweise der Fertigungsverfahren und schätzen die Anwendungsmöglichkeiten realistisch ein - kennen einzelne Fertigungsverfahren auch aus Laborversuchen näher
Empfohlene Voraussetzungen	B 5 Technische Mechanik B 11 Werkstofftechnik
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 17 Konstruktionslehre
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - verstehen technische Zeichnungen und erstellen solche - kennen grundlegende Maschinenelemente - kennen grundlegende Konstruktionsprinzipien - kennen konstruktive Anforderungen an Produkte
Empfohlene Voraussetzungen	B 5 Technische Mechanik B 11 Werkstofftechnik
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 18 Elektrotechnik 1
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - verstehen die physikalischen Grundlagen der Elektrotechnik - verstehen die Funktionsweise und Anwendungsmöglichkeiten elektrischer und elektronischer Bauelemente
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 19 Arbeitsgestaltung
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - verstehen die Probleme der Arbeitswelt - kennen die Auswirkungen von Arbeitstätigkeiten und -bedingungen auf den

	Menschen - kennen Gestaltungsmöglichkeiten von Arbeit (Arbeitsumgebung, -platz, -aufgabe, ...) und können Alternativen bewerten
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten sechs Semester
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 20 Investition/Finanzierung
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden - verstehen Begriffe der Kapitalwirtschaft - verstehen Finanzierungsarten und deren Vor- und Nachteile - verstehen Investitionsrechenverfahren und deren Vor- und Nachteile und wenden diese Verfahren an - können Risiken und Unsicherheiten in Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen einbeziehen
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten sechs Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 21 Produktion/Logistik
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden - kennen Grundlagen der Logistik und der Produktion und verstehen die Zusammenhänge - kennen Methoden zur Lösung logistischer Probleme und wenden diese an - kennen Zusammenhänge und Zielkonflikte zwischen Logistik und Produktion
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 22 Arbeitsplanung
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden - kennen und verstehen Aufgaben und Methoden der Arbeitsplanung und wenden die Methoden beispielhaft an - verstehen das Zusammenwirken und die Zielkonflikte von Konstruktion, Arbeitsplanung und Betriebswirtschaft - kennen Möglichkeiten der Rationalisierung und Rechnerunterstützung in der Arbeitsplanung und verstehen die Einbettung der Arbeitsplanung in eine integrierte Produkt- und Prozessgestaltung
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten sieben Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 23 Qualitätsmanagement
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Begriffe des Qualitätsmanagements - analysieren und gestalten Qualitätsmanagementsysteme - analysieren und gestalten Qualitätsmanagementdokumente - kennen Anwendungen der Qualitätsmanagementtechniken in der industriellen Praxis
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten sieben Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 24 Projektmanagement/Projekt 1
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen Methoden des Projektmanagements und wenden diese an - erkennen Probleme der Zusammenarbeit in Projekten - können ein komplexes praxisnahes Problem in einer Projektgruppe bearbeiten - können dabei selbstständig die notwendigen Methoden anwenden - haben Gruppenarbeit erprobt und - Projekte nach den Methoden des Projektmanagements (Lastenheft, Pflichtenheft, Meilensteine, Abschlussbericht) durchgeführt
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten sieben Semester
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 25 Fabrikplanung
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - können ingenieurwissenschaftliche, betriebswirtschaftliche, organisatorische, arbeitswissenschaftliche Kenntnisse und Erfahrungen am komplexen Objekt „Fabrik“ verknüpfen - kennen moderne Methoden der statischen und dynamischen Planung (Digitale Fabrik) - können «Best in Class» - Fabriken analysieren und bewerten - haben das erworbene theoretische Wissen durch eine komplexe Fallstudie sowie mehrere Laborversuche vertieft
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 26 Projekt 2 (Fortsetzung von B 24)
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - können Methoden des Projektmanagements anwenden - können Probleme der Zusammenarbeit in Projekten erkennen und lösen - können ein komplexes praxisnahes Problem in einer Projektgruppe bearbeiten

	<ul style="list-style-type: none"> - können dabei selbständig die notwendigen Methoden anwenden - können Projekte nach den Methoden des Projektmanagements (Lastenheft, Pflichtenheft, Meilensteine, Abschlussbericht) durchführen - können ihre Projektergebnisse präsentieren und verteidigen
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	B 24 Projektmanagement/Projekt 1

Name	B 27 T1 Produktion (Prozessgestaltung)
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben ihr theoretisches Wissen, insbesondere aus Produktion und Logistik ausgebaut und vertieft - haben arbeitswissenschaftliche Messungen (z.B. Klima, Lärm, Licht) durchgeführt und die dafür notwendigen Methoden und Instrumente kennen gelernt - haben Simulationsversuche (dynamische Planung) durchgeführt, und verstehen komplexe Systeme (Fabriken) und Prozesse und optimieren diese
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 28 T2 Produktion (Produktgestaltung)
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Phasen der Produktentstehung von der Idee bis zum Serienprodukt - kennen Anforderungen an Produkte und den Produktentwicklungsprozess - kennen Möglichkeiten der Rechnerunterstützung des Produktentwicklungsprozesses und wenden diese an - können ausgewählte Fallbeispiele bearbeiten
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 29 T3 Logistik
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verstehen Aufgaben und Zusammenhänge der inner- und überbetrieblichen Logistik - kennen wissenschaftlich und praktisch relevante Aufgabenlösmethoden der Logistik, sowohl für die Bearbeitung von Sachbearbeitungs- als auch von Projektbearbeitungsaufgaben und wenden diese an. - Können Fallbeispiele aus dem Bereich der Logistik systematisch bearbeiten
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 30 T4 Messen/Steuern/Regeln
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen ausgewählte Messmethoden und wenden diese an - analysieren und gestalten einfache Steuerstrecken - analysieren und gestalten einfache Regelkreise - kennen Anwendungen der M-S-R-Techniken in der industriellen Praxis
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 31 W1 Controlling
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Grundlagen des Liquiditätsmanagements und der Cash Flow-Berechnung - kennen den Einsatz von Kennzahlen erlernen sowie das Ermitteln wesentlicher Kennzahlen - kennen die Grundlagen des Shareholder Value Managements - kennen fortgeschrittene Controlling-Methoden wie Target Costing oder Balanced Scorecards - kennen die Grundlagen des strategischen Controlling inklusive Branchen-, Unternehmensanalysen sowie moderne Planungs- und Budgetierungsmethoden - kennen die Grundlagen des Risikocontrollings
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 32 W2 Marketing
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben vertiefte Kenntnisse des Marketing und Kenntnisse der im Industrial Marketing verwendeten Methoden erworben - können diese Kenntnisse schriftlich und mündlich präsentieren sowie anwenden - haben die Fähigkeit, Präsentationen im Bereich Marketing vorzubereiten und zu halten
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 33 W3 Technologie- und Innovationsmanagement
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - können Potentiale neuer Technologien abschätzen - verstehen die Zusammenhänge von F&E, Produktion und Markt - kennen Methoden des Forecasting, der Technologiefolgenabschätzung und des Risikomanagements und wenden diese an

	<ul style="list-style-type: none"> - kennen Möglichkeiten der rechtlichen Absicherung von Innovationen - kennen Methoden der Organisation von Innovationsprozessen
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 34 W4 Organisation und Management
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen Methoden des strategischen Managements - können Geschäftsprozesse analysieren und gestalten - kennen Möglichkeiten des Technikeinsatzes zur Unterstützung von Geschäftsprozessen und wenden diese an - kennen Methoden der Unternehmensführung, insbesondere der Personalführung - kennen Potentiale und Gefahren der globalisierten Wirtschaft - erkennen Veränderungsnotwendigkeiten und gestalten den organisatorischen Wandel
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 35 Elektrotechnik 2
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen Produktionstechniken und - Anwendungen in der elektrotechnischen Industrie
Empfohlene Voraussetzungen	B 18 Elektrotechnik 1
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 36 Informatik 3
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verstehen den Stellenwert des Informationsmanagements für Wirtschaft und Gesellschaft - erkennen und verstehen den Einfluss der IuK auf die Entwicklung wirtschaftlicher und allgemein gesellschaftlicher Prozesse und resultierender Innovationspotentiale - verstehen Aufbau und Funktionsweise von Computernetzwerken - Verstehen die Bedeutung der Netzwerksicherheit für das reibungslose Funktionieren der Informationsgesellschaft und schätzen Bedrohungspotentiale realistisch ein - Verstehen und gestalten Webanwendungen durch praktische Arbeit im Labor
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten zehn Semester
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	B 38.1 Bachelorarbeit
Leistungspunkte	12
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben ein komplexes praxisnahes Problem erfolgreich bearbeitet - haben die bisher erworbenen Kenntnisse und Methoden beispielhaft angewendet
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module des ersten bis elften Semesters
Notwendige Voraussetzungen	Siehe § 5 Abs. 1 der Prüfungsordnung

Name	B 38.2 Bachelorseminar/Kolloquium
Leistungspunkte	3
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden sind befähigt, ihre Bachelorarbeit zu erstellen, dazu gehören <ul style="list-style-type: none"> - das vertiefende erprobende Erlernen wissenschaftlicher Methodik - der Austausch von Erfahrungen beim Erstellen von wissenschaftlichen Arbeiten Die Studierenden haben im Kolloquium <ul style="list-style-type: none"> - ihre Bachelorarbeit erfolgreich präsentiert und verteidigt - ihre Kenntnis der Zusammenhänge wirtschaftsingenieurspezifischer Fachgebiete nachgewiesen
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module des ersten bis zwölften Semesters
Notwendige Voraussetzungen	Siehe § 6 Abs. 2 der Prüfungsordnung

Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule/Fremdsprache

Name	B 6 Business English 1
Leistungspunkte	4
Niveaustufe	1a - voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	Mittelstufe 2/Wirtschaft (GER B2) Das Modul dient der Einführung in die Fachsprache der Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden auf Grundlage bereits erworbener allgemeinsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen - angemessen flüssige Gesprächsführung - Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema
Empfohlene Voraussetzungen	Vorkenntnisse auf Abitur-/Fachabiturniveau
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 12 Business English 2
Leistungspunkte	4
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftet
Lernergebnis und Kompetenzen	Mittelstufe 3/Wirtschaft (GER B2) Das Modul dient der Erlangung hoher fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden

	<p>aufbauend auf dem Sprachmodul Business English 1 mit folgender Zielstellung weiterentwickelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen - flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen - detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher
Empfohlene Voraussetzungen	B 6 Business Englisch 1
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	B 37 AWE
Leistungspunkte	4
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfrei
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben ihre Sekundärqualifikationen (z. B. Rhetorik, Präsentation, Konfliktmanagement) vertieft oder - Kenntnisse in einem studienfernen Fachgebiet erworben (z. B. interkulturelle Zusammenarbeit, genderspezifische Technikgestaltung, Soziologie, Ethik)
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module der ersten acht Semester
Notwendige Voraussetzungen	keine

Niveaueinstufung der Module

Folgende **Module** werden **der Niveaustufe 1b** mit verbindlicher Vorleistung zugeordnet:

Modul	Voraussetzungen/Vorleistung
B 26 Projekt 2	B 24 Projektmanagement/Projekt 1
B38.1 Bachelorarbeit	siehe § 5 Abs. 1 Prüfungsordnung
B 38.2 Bachelorseminar/Kolloquium	siehe § 5 Abs. 2 Prüfungsordnung

Liste der Wahlpflichtmodule

1. Wahlpflichtmodule des Kerncurriculums

a) je zwei Module aus B 27 bis B 30
(2 Module aus T1 – T4)

B 27 T1 Produktion (Prozessgestaltung)

B 28 T2 Produktion (Produktgestaltung)

B 29 T3 Logistik

B 30 T4 Messen/Steuern/Regeln

b) je zwei Module aus B 31 bis B 34
(2 Module aus W1 – W4)

B 31 W1 Controlling

B 32 W2 Marketing

B 33 W3 Technologie-/Innovationsmanagement

B 34 W4 Organisation/Management

2. Wahlpflicht – AWE

Für das AWE-Modul B 37 werden jeweils 2 Angebote in Sekundärqualifikationen oder außer inhaltliche Module des Wirtschaftsingenieurwesens angeboten. Die Angebote werden vom Fachbereich/Studiengang jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Anlage 2 zur Studienordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Studienplanübersicht über die Module vom 1. bis 12. Semester

Module Bachelorfernstudium Wirtschaftsingenieurwesen			1. Semester				2. Semester		
		Art	Form	Präs.	LP	Form	Präs.	LP	
B 1	Mathematik 1	P	SU	22	6	-	-	-	
B 2	Informatik 1	P	SU	22	5	-	-	-	
B 3	ABWL/VWL	P	SU	22	5	-	-	-	
B 4	Wissenschaftliches Arbeiten	P	-	-	-	SU	22	5	
B 5	Technische Mechanik	P	-	-	-	SU	22	5	
B 6	Bussines Englisch 1	P	-	-	-	Ü	22	4	
Summe je Semester				66	16		66	14	

Module Bachelorfernstudium Wirtschaftsingenieurwesen			3. Semester				4. Semester		
		Art	Form	Präs.	LP	Form	Präs.	LP	
B 7	Recht	P	SU	22	5	-	-	-	
B 7.1	Unit: Bürgerliches Recht		SU	(14)	(3)	-	-	-	
B 7.2	Unit: Wirtschaftsrecht		SU	(8)	(2)	-	-	-	
B 8	Mathematik 2	P	SU	22	6	-	-	-	
B 9	Informatik 2	P	SU	22	5	-	-	-	
B 10	BWL 2 (Externes Rechnungswesen)	P	-	-	-	SU	22	5	
B 11	Werkstofftechnik	P	-	-	-	SU	22	5	
B 12	Bussines Englisch 2	P	-	-	-	Ü	22	4	
Summe je Semester				66	16		66	14	

Module Bachelorfernstudium Wirtschaftsingenieurwesen			5. Semester				6. Semester		
		Art	Form	Präs.	LP	Form	Präs.	LP	
B 13	BWL 3 (Controlling)	P	SU	22	5	-	-	-	
B 14	BWL 4 (Organisation/Personal)	P	SU	22	5	-	-	-	
B 15	BWL 5 (Marketing)	P	SU	22	5	-	-	-	
B 16	Fertigungstechnik	P	-	-	-	SU	22	5	
B 17	Konstruktionslehre	P	-	-	-	SU	22	5	
B 18	Elektrotechnik 1	P	-	-	-	SU	22	5	
Summe je Semester				66	15		66	15	

Erläuterungen:

Form der Lehrveranstaltung:		Art des Moduls:	
SU	= Seminaristischer Unterricht	P	= Pflichtfach
Ü	= Übung	WP	= Wahlpflichtfach
		Präs.	= Präsenzstunden
		LP	= Leistungspunkte (ECTS)

Anmerkung:

Ein Leistungspunkt steht für eine studentische Lernzeit (Workload) von 30 Stunden à 60 Minuten.

Über die Präsenzstunden hinaus erfolgt im Umfang von 20 % eine mediengestützte Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden. Anlage 2 zur Studienordnung für den Bachelorfern-studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Module Bachelorfernstudium Wirtschaftsingenieurwesen		7. Semester				8. Semester		
		Art	Form	Präs.	LP	Form	Präs.	LP
B 19	Arbeitsgestaltung	P	SU	22	5	-	-	-
B 20	Investition/Finanzierung	P	SU	22	5	-	-	-
B 21	Produktion/Logistik	P	SU	22	5	-	-	-
B 22	Arbeitsplanung	P	-	-	-	SU	22	5
B 23	Qualitätsmanagement	P	-	-	-	SU	22	5
B 24	Projektmanagement/Projekt 1	P	-	-	-	SU	22	5
B 24.1	Unit: Projektmanagement					SU	(8)	(2)
B 24.2	Unit: Projekt 1					SU	(14)	(3)
	Summe je Semester			66	15		66	15

Module Bachelorfernstudium Wirtschaftsingenieurwesen		9. Semester				10. Semester		
		Art	Form	Präs.	LP	Form	Präs.	LP
B 25	Fabrikplanung	P	SU	22	5	-	-	-
B 26	Projekt 2 ¹⁾	P	SU	22	5	-	-	-
B 27	2 Module aus B 27 bis B 30 (5 + 5 LP)	WP	SU	22	5	SU	22	5
B 28	T1 Produktion (Prozessgestaltung)							
B 29	T2 Produktion (Produktgestaltung)							
B 30	T3 Logistik							
B 30	T4 Messen/Steuern/Regeln							
B 31	2 Module aus B 31 bis B 34 (5 + 5 LP)	WP	-	-	-	SU	22/ 22	5/ 5
B 32	W1 Controlling							
B 33	W2 Marketing							
B 34	W3 Technologie-/Innovations-management							
B 34	W4 Organisation/Management							
	Summe je Semester			66	15		66	15

¹⁾ Das im 7. Semester begonnene Projekt 1 ist fortzusetzen.

Module Bachelorfernstudium Wirtschaftsingenieurwesen		11. Semester				12. Semester		
		Art	Form	Präs.	LP	Form	Präs.	LP
B 35	Elektrotechnik 2	P	SU	22	5	-	-	-
B 36	Informatik 3	P	SU	22	5	-	-	-
B 37	AWE	P	SU	22	4	-	-	-
B 38.1	Bachelorarbeit		-	-	-	-	-	12
B 38.2	Bachelorseminar/Kolloquium	P	-	-	-	SU	10	4
	Summe je Semester			66	14		10	16