

03 / 17

27. Januar 2017

Amtliches Mitteilungsblatt

Seite

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieur- wesen	
im Fachbereich Informatik, Kommunikation und Wirt- schaft	
vom 2. November 2016	13



**Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin**

University of Applied Sciences

Herausgeber

Die Hochschulleitung der HTW Berlin
Treskowallee 8
10318 Berlin

Redaktion

Rechtsstelle
Tel. +49 30 5019-2813
Fax +49 30 5019-2815

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorfernstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen

im Fachbereich Informatik, Kommunikation und Wirtschaft vom 2. November 2016

Auf Grund von § 17 Abs. 1 Nr. 1 der Neufassung der Satzung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. HTW Berlin Nr. 29/09) in Verbindung mit § 31 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Mai 2016 (GVBl. S. 226), hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Informatik, Kommunikation und Wirtschaft der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) am 2. November 2016 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beschlossen¹:

Gliederung der Ordnung

- § 1 Geltungsbereich
 - § 2 Geltung der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung (RStPO-Ba/Ma)
 - § 3 Vergabe von Studienplätzen
 - § 4 Fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung
 - § 5 Ziele des Studiums
 - § 6 Lehrveranstaltungen in englischer Sprache
 - § 7 Regelstudienzeit, Studienplan, Module
 - § 8 Ablauf des Studiums, Lehrangebote
 - § 9 Ergänzendes allgemeinwissenschaftliches Lehrangebot
 - § 10 Modulprüfungen
 - § 11 Bachelorarbeit
 - § 12 Abschlusskolloquium
 - § 13 Modulgruppen und Modulnoten auf dem Bachelorzeugnis
 - § 14 Berechnung des Gesamtprädikates
 - § 15 Abschlussdokumente
 - § 16 Übergangsregelungen
 - § 17 Inkrafttreten/Veröffentlichung
-
- Anlage 1 Fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung nach § 11 Abs. 2 BerlHG
 - Anlage 2 Studienplanübersicht
 - Anlage 3 Modulübersicht
 - Anlage 4 Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul
 - Anlage 5 Spezifika des Diploma Supplements
 - Anlage 6 Äquivalenztabelle

¹Bestätigt durch die Hochschulleitung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin am 16. November 2016.

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die nach Inkrafttreten dieser Ordnung am Fachbereich Informatik, Kommunikation und Wirtschaft der HTW Berlin im Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen in das 1. Fachsemester immatrikuliert werden.

(2) Ferner gilt diese Studien- und Prüfungsordnung für alle Studierenden, welche nach einem Hochschul- oder Studiengangwechsel aufgrund der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen zeitlich so in den Studienverlauf eingeordnet werden, dass ihr Studienstand dem Personenkreis gemäß Abs. 1 entspricht.

(3) Die Übergangsregelungen in § 16 dieser Ordnung gelten nur für Studierende, die nach der vorangegangenen Studienordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 3. Mai 2006 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 44/07), zuletzt geändert am 7. Juli 2010 (AMBl. HTW Berlin Nr.36/10), immatrikuliert wurden.

§ 2 Geltung der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung (RStPO-Ba/Ma)

Die Grundsätze für Studien- und Prüfungsordnungen für Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenstudien- und -prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge – RStPO – Ba/Ma) in ihrer jeweils gültigen Fassung sind Bestandteil dieser Ordnung.

§ 3 Vergabe von Studienplätzen

Für den Studienzugang gilt das BerLHG und die Hochschulordnung der HTW Berlin in ihren jeweils gültigen Fassungen. Die Vergabe von Studienplätzen richtet sich im Falle einer Zulassungsbeschränkung nach dem Berliner Hochschulgesetz, dem Berliner Hochschulzulassungsgesetz und der Berliner Hochschulzulassungsverordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung in Verbindung mit der Auswahlordnung für Bachelorstudiengänge der HTW Berlin in der jeweils gültigen Fassung.

§ 4 Fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung

(1) Für Bewerbungen auf der Grundlage von § 11 Abs. 2 BerLHG werden für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen insbesondere die in Anlage 1 aufgeführten abgeschlossenen Berufsausbildungen als geeignet angesehen.

(2) Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von anderen als den in Anlage 1 aufgeführten Berufsausbildungen entscheidet der Vorpraktikumsbeauftragte des Studienganges.

§ 5 Ziele des Studiums

(1) Mit dem Abschluss des Bachelorstudiums haben die Absolvent_innen einen ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss erworben. Der oder die Wirtschaftsingenieur_in soll durch eine kombinierte Ausbildung in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie in den Wirtschaftswissenschaften 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 Spezialist_innen 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, Projektmanagement, 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,
- 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.

(4) Einer praxisnahen Ausbildung wird im Studium besondere Bedeutung beigemessen. Zu den Praxiselementen des Studiums zählen ein Projekt und die Anfertigung einer Bachelorarbeit zu einer praxisrelevanten Themenstellung. Zugrundeliegendes Ziel hierfür ist die besondere Befähigung der Absolvent_innen für die Bedürfnisse der Wirtschaft.

(5) Der Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen bildet zusammen mit dem Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen der HTW Berlin ein zusammenhängendes konsekutives System. Der erfolgreiche Abschluss des Bachelorfernstudienganges „Wirtschaftsingenieurwesen“ berechtigt zur Aufnahme eines Masterstudiums.

§ 6 Lehrveranstaltungen in englischer Sprache

Lehrveranstaltungen oder Teile davon können in englischer Sprache durchgeführt werden.

§ 7 Regelstudienzeit, Studienplan, Module

(1) Das Bachelorfernstudium Wirtschaftsingenieurwesen ist berufsbegleitend als Fernstudium mit Präsenzphasen konzipiert. Das Bachelorfernstudium hat eine Dauer von 10 Semestern (Regelstudienzeit) Es umfasst 180 Leistungspunkte (ECTS). Die jährliche Workload für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beträgt im 1. bis 3. Jahr jährlich 1.000 Arbeitsstunden, im 4. Jahr 775 Arbeitsstunden und im 5. Jahr 725 Arbeitsstunden. Ein Leistungspunktsteht für einen studentischen Arbeitsaufwand von 25 Stunden.

(2) Das Studium wird im Einzelnen nach dem Studienplan in Anlage 2 durchgeführt und ist gemäß § 4 RStPO-Ba/Ma modularisiert. Der Studienplan in Anlage 2 enthält eine Liste aller Module des Bachelorfernstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen einschließlich der Wahlpflichtmodule. Er nennt für jedes Modul die Modulbezeichnung, die Niveaustufe, die Form und Art des Modulangebots (Pflicht-/Wahlpflichtmodul), die Präsenzzeit der Lehrveranstaltungen (in SWS), die zugrunde liegende Lernzeit in zu vergebenden Leistungspunkten und die notwendigen und empfohlenen Voraussetzungen.

(3) Für jedes Modul werden ferner Lernergebnisse und Kompetenzen festgelegt, die in Anlage 4 enthalten und Bestandteil dieser Ordnung sind.

(4) Eine ausführliche Beschreibung der Module erfolgt in den Modulbeschreibungen für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Bachelor of Science (B.Sc.).

§ 8 Ablauf des Studiums, Lehrangebote

(1) Der Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beginnt jeweils zum Sommersemester des Jahres.

(2) Der Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird berufsbegleitend als Fernstudium mit Präsenzphasen (Präsenzstunden), Phasen der mediengestützten Betreuung durch die Lehrenden (E-Learning) und Phasen des Selbststudiums auf der Grundlage von Literatur und Medien für die Fernlehre durchgeführt.

(3) In den Präsenzstunden werden insbesondere Seminaristische Lehrvorträge (SL), Praktische Übungen (PÜ) und Modulprüfungen durchgeführt. Seminaristische Lehrvorträge und Praktische Übungen dienen der praxisnahen Anwendung und Festigung von Kenntnissen, die im Selbststudium erworben wurden.

(4) Seminaristische Lehrvorträge, Praktische Übungen und Modulprüfungen werden berufs begleitend, vorzugsweise an Samstagen und im Rahmen einer Blockwoche pro Semester durchgeführt.

(5) Die Mindestteilnehmerzahl pro Wahlpflichtmodul/AWE-Modul/Fremdsprache beträgt 10. Welche AWE-Module/welche Fremdsprache angeboten werden, beschließt der Fachbereichsrat rechtzeitig vor Semesterbeginn.

(6) Im Basisstudium werden grundlegende Kompetenzen in den betriebswirtschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen vermittelt. Im Kern erfolgt die Ausbildung in fachspezifischen Grundlagen. Darüber hinaus wird ein fachspezifisches praxisbezogenes Projekt sowie Laborübungen angeboten und die vorhandenen Kenntnisse in einer Fremdsprache auf das Niveau der Mittelstufe 2 oder 3 vertieft.

(7) Im Vertiefungsstudium werden jeweils zwei betriebswirtschaftliche und zwei ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule angeboten. Die Studierenden können aus den unterschiedlichen Disziplinen jeweils ein Wahlpflichtmodul auswählen.

Die alternativen Wahlpflichtmodule sind:

- BWL 1 und 2

Controlling/Management versus Marketing/Innovation im Bereich Betriebswirtschaft und

- ING 1 und 2

Produktentwicklung/Prozessgestaltung versus Logistik im Bereich Ingenieurwissenschaften.

Die jeweils gewählten Wahlpflichtmodule sind in beiden Wahlpflichtmodulsemestern beizubehalten.

(8) Module des Bachelorfernstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen welche, in den Lernergebnissen und Kompetenzen sowie in der Leistungspunktzahl identisch mit den Modulen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen im Präsenzstudium sind und gerade im Fernstudiengang nicht angeboten werden, können im Einzelfall nach Maßgabe freier Kapazitäten und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch im Präsenzstudiengang absolviert werden, sofern das entsprechende Modul im betreffenden Semester nicht im Fernstudiengang angeboten wird.

(9) Das Studium schließt mit dem erfolgreichen Abschluss aller Module einschließlich nach erfolgreicher Bachelorarbeit und erfolgreichem Kolloquium ab. Die Anfertigung der Bachelorarbeit mit dem abschließenden Kolloquium umfasst 15 Leistungspunkte.

§ 9 Ergänzendes allgemeinwissenschaftliches Lehrangebot

(1) Der Umfang der allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsmodule (AWE-Module) beträgt 12 Leistungspunkte (ETCS) und diese Module werden gemäß der Anlage 2 durchgeführt. Davon entfallen 8 Leistungspunkte auf die Ausbildung in einer Fremdsprache und 4 Leistungspunkte auf allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule (keine Fremdsprache). Die Fremdsprachenausbildung dient der Vertiefung bereits vorhandener Kenntnisse in der englischen Sprache (wird ausdrücklich vom Studiengang empfohlen) oder einer anderen genannten Fremdsprache entsprechend der Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul (siehe Anlage 4).

(2) Gemäß Abs. 1 können Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in einer anderen Sprache als Deutsch erhalten haben, 8 Leistungspunkte in Deutsch als Fremdsprache (Mittelstufe 3 und Oberstufe 1) erwerben.

(3) Die nach Abs. 1 und 2 gewählte Fremdsprache darf nicht mit der Muttersprache des/der Studierenden identisch sein.

§ 10 Modulprüfungen

(1) Alle Module werden differenziert bewertet.

(2) Die erfolgreiche Teilnahme an einem Modul wird durch das Bestehen einer einheitlichen Modulprüfung nachgewiesen. Im Übrigen gelten die Regelungen der Rahmenstudien- und -prüfungsordnung gemäß § 2 dieser Ordnung. Die jeweiligen Prüfungsformen und Prüfungskomponenten für jedes Modul sind in den Modulbeschreibungen für den – Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen- Bachelor of Science (B.Sc.) beschrieben.

(3) Die bestandene Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten. Die Anzahl der mit den einzelnen Modulen jeweils zu erwerbenden Leistungspunkte sind in der Anlage 2 dieser Ordnung aufgeführt.

(4) Wurde die Prüfung in einem Wahlpflichtmodul bestanden, kann das Wahlpflichtmodul nicht mehr durch ein anderes Wahlpflichtmodul ersetzt werden.

(5) Die Zulassung zu einer Prüfung oder zur Erbringung einer modulbegleitend geprüften Studienleistung setzt die Belegung des entsprechenden Moduls gemäß Hochschulordnung voraus.

(6) Mit der Annahme des Studienplatzes durch den Studierenden oder die Studierende bzw. der Rückmeldung für ein folgendes Semester erfolgt zugleich die Anmeldung zur Teilnahme an den Modulen (Belegung) und den Modulprüfungen des jeweiligen Semesters (1. und 2. Prüfungstermin) lt. Studienplanübersicht gemäß Anlage 2. Hiervon abweichend erfolgt die Belegung der Wahlpflichtmodule einschließlich der Vertiefung bis zu einem von der Studiengangsverwaltung festgesetzten Termin vor dem Beginn des betreffenden Semesters. Trifft ein Studierender oder eine Studierende bis zu dem genannten Termin keine oder keine hinreichende Wahl, erfolgt die Zuweisung zu einem oder mehreren Wahlpflichtmodulen von Amts wegen.

(7) In einer zu Beginn des Semesters veröffentlichten Frist kann der Student bzw. die Studentin einen Belegrücktritt für einzelne Module und damit für Prüfungen schriftlich bei der Verwaltung des Studienganges beantragen.

(8) Nimmt der Student bzw. die Studentin den 1. oder 2. Prüfungstermin der belegten Module nach Abs. 7 nicht wahr oder schließt er/sie die Modulprüfung nicht mindestens mit der Note 4,0 ab, so muss er/sie die Prüfungsanmeldung im Folgesemester, in dem das Modul wieder angeboten wird, bei der Verwaltung des Studienganges in einer zu Beginn des Semesters vorgegebenen Frist schriftlich vornehmen.

(9) Für nachfolgend genannte Module, in denen die Modulprüfung aus einer modulbegleitend geprüften Studienleistung besteht, wird lediglich eine Prüfungsmöglichkeit im Semester angeboten:

- Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und Projektmanagements und
- Projekt.

(10) Für die Module:

- Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und Projektmanagements und
- Projekt

ist im Wiederholungsfall die Belegung erforderlich.

§ 11 Bachelorarbeit

(1) Der Prüfungsausschuss des Studienganges bestätigt durch Unterschrift des/der Vorsitzenden das Thema der Bachelorarbeit und er legt den Bearbeitungsbeginn und den Abgabetermin sowie die betreuenden Prüfer_innen schriftlich fest.

(2) Betriebliche Betreuer_innen können als Zweitgutachter_innen für die Bachelorarbeit zugelassen werden. Dies erfolgt auf Antrag des bzw. der Student_in, nach Prüfung der fachlichen Voraussetzungen und bei Zustimmung des bzw. der Erstgutachter_in sowie des Prüfungsausschusses.

(3) Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer Module im Umfang von 165 Leistungspunkten erfolgreich abgeschlossen hat und sich bis spätestens zum 15. September bzw. 15. Februar

des 9. Studienplansemesters in der Prüfungsverwaltung angemeldet hat. Ein Kandidat oder eine Kandidatin kann auch zugelassen werden, wenn:

- er oder sie Module im Gesamtumfang von bis zu zehn Leistungspunkten noch nicht erfolgreich abgeschlossen hat und
- der erfolgreiche Abschluss sämtlicher Module im Semester, in dem die Bachelorarbeit geschrieben wird, möglich und zu erwarten ist und
- Art und Umfang der noch fehlenden Modulprüfungen die Anfertigung der Bachelorarbeit fachlich und zeitlich nicht wesentlich beeinträchtigen.

(4) Die Anfertigung der Bachelorarbeit beginnt im 10. Semester. Die Bearbeitungszeit beträgt maximal 18 Wochen spätestens ab dem 15. November für das Wintersemester bzw. spätestens ab dem 15. Mai für das Sommersemester. Ein späterer Bearbeitungsbeginn ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig und zieht bei Überschreitung des Semesterzeitraumes die Rückmeldung für das Folgesemester nach sich. Der zeitliche Bearbeitungsaufwand der Bachelorarbeit entspricht 12 Leistungspunkten.

(5) Die Bachelorarbeit ist zum Abgabetermin in der Verwaltung des Studienganges in schriftlicher und elektronischer Form gemäß § 23 Abs. 7 der RStPO einzureichen.

(6) Die Bachelorarbeit kann auch als Gruppenarbeit von zwei Studierenden angefertigt werden. In diesem Fall müssen die Beiträge der einzelnen Studierenden abgrenzbar und individuell zu beurteilen sein.

§ 12 Abschlusskolloquium

(1) Zum Kolloquium zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer die Bachelorarbeit erfolgreich erstellt hat und 165 Leistungspunkte im Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen nachweisen kann.

(2) Die Modulprüfung zum Abschlusskolloquium bezieht sich auf den Gegenstand der Bachelorarbeit und ordnet diesen in den Kontext des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen ein. In dieser Prüfung soll der/die Studierende zeigen, dass er/sie in der Lage ist, einen komplexen Sachverhalt in kurzer Zeit darzustellen und seine/ihre Argumentation gegen Kritik zu verteidigen.

(3) Dem Abschlusskolloquium als Teil der Bachelorprüfung liegen folgende Bewertungskriterien zugrunde:

- Anwendung umsetzungsorientierter Prinzipien und Methoden des Wirtschaftsingenieurwesens bei der Lösung anspruchsvoller, fachspezifischer Aufgaben,
- Fähigkeit zur Darstellung eines komplexen Themas in freier Sprache und innerhalb eines begrenzten Zeitrahmens,
- Fähigkeit zum wissenschaftlichen Disput über die fachlichen Aspekte der Bachelorarbeit.

(4) Wurde die Bachelorarbeit als Gruppenarbeit durchgeführt, so soll das Kolloquium als gemeinsame Prüfung organisiert werden.

§ 13 Modulgruppen und Modulnoten auf dem Bachelorzeugnis

(1) Die in Absatz 2 genannten Module werden zur Bildung von Gesamtnoten für das Bachelorzeugnis zu fachspezifischen Modulgruppen mit eigenen Namen zusammengefasst. Soweit nichts anderes bestimmt ist, werden die Gesamtnoten dieser Modulgruppen durch die Bildung des gewogenen Mittels der einzelnen Modulnoten auf der Grundlage der Leistungspunkte der einzelnen Module ermittelt.

(2) Die Module

a) Mathematik 1 und Mathematik 2 bilden die Modulgruppe **Mathematik**.

b) Informatik 1 und Informatik 2 bilden die Modulgruppe **Informatik**. Die Note der Modulgruppe entspricht der Note für Informatik 2.

c) Fremdsprache 1 und Fremdsprache 2 bilden die Modulgruppe der gewählten Fremdsprache. Es wird die gewählte Fremdsprache auf dem Bachelorzeugnis ausgewiesen.

d) Produktion 1 (Produkt-/Prozessgestaltung) und Produktion 2 bilden die Modulgruppe **Produktion**.

e) Logistik 1 und Logistik 2 bilden die Modulgruppe **Logistik**.

f) Controlling/Management 1 und Controlling/Management 2 bilden die Modulgruppe **Controlling/Management**.

g) Marketing/Innovation 1 und Marketing/Innovation 2 bilden die Modulgruppe **Marketing/Innovation**.

(3) Auf dem Bachelorzeugnis werden die Module und Modulgruppen in folgender Reihenfolge aufgeführt:

(a) Pflichtmodule/-modulgruppen

- Mathematik
- Informatik
- Physik
- Technische Mechanik
- Konstruktionslehre
- Werkstofftechnik
- Elektrotechnik
- Automatisierungstechnik
- Fertigungstechnik
- Rechnerunterstützte Produktentwicklung
- Arbeitsplanung
- Qualitätsmanagement
- Arbeitsgestaltung
- Fabrikplanung
- Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und Projektmanagements
- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
- Recht für Wirtschaftsingenieurwesen
- Externes Rechnungswesen
- Controlling
- Management
- Produktion/Logistik
- Investition/Finanzierung
- Marketing

(b) Fachspezifisches Projekt

Projekt

(c) Fachspezifische Wahlpflichtmodule

- Produktion **oder**
- Logistik
- Controlling/Management **oder**
- Marketing/Innovation

(d) Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule:

- (gewählte Fremdsprache) und/oder
- (AWE-Modul 1)
- (AWE-Modul 2)

(4) Folgende Modulnoten/-gruppen werden auf dem Bachelorzeugnis ausgewiesen, gehen jedoch nicht in die Berechnung des Gesamtprädikates ein:

Mathematik
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
Physik
Technische Mechanik
Recht für Wirtschaftsingenieurwesen
Externes Rechnungswesen

§ 14 Berechnung des Gesamtprädikates

(1) Das Gesamtprädikat des Abschlusses ergibt sich aus der Gesamtnote (X), die wiederum als gewogenes arithmetisches Mittel der Teilnoten (X_1, X_2, X_3) nach der Formel

$$X = aX_1 + bX_2 + cX_3$$

berechnet, nach der zweiten Stelle hinter dem Komma abgeschnitten und auf eine Stelle nach dem Komma gerundet wird. Die Teilnoten sind

- der gewogene Mittelwert der Modulnoten, die in die Berechnung des Gesamtprädikates Eingang finden (Größe X_1); dabei wird die errechnete Note nach den ersten beiden Stellen hinter dem Komma abgeschnitten,
- die Note der Bachelorarbeit (Größe X_2) und
- die Note des Abschlusskolloquiums (Größe X_3).

Für die Gewichtungsfaktoren gilt: $a = 0,75$; $b = 0,15$, $c = 0,10$.

(2) Die Berechnung der Größe X_1 für das Gesamtprädikat erfolgt durch die Bildung eines gewogenen Mittels aller Module aufgrund der Anzahl der jeweiligen Leistungspunkte.

$$X_1 = \frac{\sum (F_i \cdot a_i)}{\sum a_i}$$

Darin bedeuten: - F_i : Die Fachnoten der einzelnen Module,

- a_i : Die Gewichtungsfaktoren (Leistungspunkte) der einzelnen Module.

Die Gewichtungsfaktoren der Module ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

Modulbezeichnung	Gewichtungsfaktor a_i
Informatik 2	5
Werkstofftechnik	5
Konstruktionslehre	5
Controlling	5
Elektrotechnik	5
Investition/Finanzierung	5
Fertigungstechnik	5
Produktion/Logistik	5
Management	5
Marketing	5
Automatisierungstechnik	5
Rechnerunterstützte Produktentwicklung	5
Arbeitsplanung	5

Qualitätsmanagement	5
Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und Projektmanagements	5
Arbeitsgestaltung	5
Fabrikplanung	5
Projekt	6
Fremdsprache 1	4
WP-Modul ING 1	6
WP-Modul BWL 1	6
Fremdsprache 2	4
WP-Modul ING 2	5
WP-Modul BWL 2	5
AWE-Modul 1	2
AWE-Modul 2	2
Summe	125

§ 15 Abschlussdokumente

(1) Der oder die Absolvent_in erhält die in § 28 RStPO-Ba/Ma in ihrer jeweils gültigen Fassung bezeichneten Abschlussdokumente. Die Verleihung des akademischen Grades Bachelor of Science wird auf der Bachelorurkunde bescheinigt.

(2) Die Spezifika des Diploma Supplements des Bachelorfernstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen werden in der Anlage 5 ausgewiesen.

§ 16 Übergangsregelungen

(1) Studierende, welche in Studienverzug geraten sind und für die Module nach der vorangegangenen Studienordnung im Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 3. Mai 2006 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 44/07), zuletzt geändert am 7. Juli 2010 (AMBl. HTW Berlin Nr.36/10), nicht mehr angeboten werden, müssen als Äquivalent die in der Äquivalenztabelle in Anlage 6 aufgeführten Module dieser Studien- und Prüfungsordnung absolvieren.

(2) Über die Anerkennung von Modulen, bei denen gemäß Äquivalenztabelle kein äquivalentes Modul angegeben ist, entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss im Rahmen von Einzelfallentscheidungen.

§ 17 Inkrafttreten/Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der HTW Berlin mit Wirkung vom 1. April 2017 in Kraft.

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung nach § 11 Abs. 2 BerlHG

Folgende Berufsausbildungen sind insbesondere für eine Immatrikulation gem. § 11 Abs. 2 BerlHG geeignet:

Anlagenmechaniker_in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	Konstruktionsmechaniker_in in verschiedenen FR
Automobilkaufmann/-frau	Kraftfahrzeugmechatroniker_in
Bankkaufmann/-frau	Leichtflugzeugbauer_in
Behälter- und Apparatebauer_in	Luftverkehrskaufmann/-kauffrau
Bürokaufmann/-frau	Mechaniker_in für Karosserieinstandhaltungstechnik
Chirurgiemechaniker_in	Mechaniker_in für Landmaschinentechnik
Elektroanlagenmonteur_in	Mechatroniker_in
Elektroinstallationswerker_in	Metallbauer_in in verschiedenen FR
Elektroniker/in in verschiedenen FR	Modellbauer_in in verschiedenen FR
Elektronikgerätemechaniker	Modellbaumechaniker_in in verschiedenen FR
Feinwerkmechaniker_in in Schwerpunkten	Reiseverkehrskaufmann/-frau in verschiedenen FR
Fertigungsmechaniker_in	Schweißwerker_in mit Facharbeiterbrief
Fluggerätemechaniker_in	Servicekaufmann/-frau im Luftverkehr
Gießereimechaniker_in in verschiedenen FR	Speditionskaufmann/-frau
Holzbearbeitungsmechaniker_in in verschiedenen FR	Sport- und Fitnesskaufmann/-frau
Holzmechaniker_in in verschiedenen FR	Steuerfachangestellte/r
Hotelfachmann/-frau	Systemelektroniker_in
Hotelkaufmann/-frau	Systeminformatiker_in
IT-Systemkaufmann/-frau	Technische/r Zeichner_in in verschiedenen FR
Industriekaufmann/-frau	Veranstaltungskaufmann/-frau
Industriemechaniker_in in verschiedenen FR	Verfahrensmechaniker_in für Brillenoptik
Informatikkaufmann/-frau	Verfahrensmechaniker_in für Beschichtungstechnik
Informations- und Telekommunikations-System-Elektroniker_in	Verfahrensmechaniker_in Glastechnik
Informations- und Telekommunikations-System-Kaufmann/-frau	Verfahrensmechaniker_in in der Hütten- und Halbzeugindustrie
Informationselektroniker_in	Verfahrensmechaniker_in für Kunststoff und Kautschuktechnik
Investmentfondskaufmann/-frau	Verfahrensmechaniker_in in der Steine- und Erdenindustrie in verschiedenen FR
Kälteanlagenbauer_in	Verlagskaufmann/-frau
Karosserie- und Fahrzeugmechaniker_in in verschiedenen FR	Vermessungstechniker_in
Kaufmann/-frau für audiovisuelle Medien	Verpackungsmittelmechaniker_in
Kaufmann/-frau für Bürokommunikation	Versicherungskaufmann/-frau
Kaufmann/-frau für Verkehrsservice in Schwerpunkten	Werbekaufmann/-frau

Kaufmann/-frau im Einzelhandel	Werkstoffprüfer_in
Kaufmann/-frau im Eisenbahn- und Straßenverkehr	Werkzeugmacher_in
Kaufmann/-frau im Gesundheitswesen	Werkzeugmechaniker in verschiedenen FR
Kaufmann/-frau im Groß- und Außenhandel	Zerspanungsmechaniker_in
Kaufmann/-frau in der Grundstücks- und Wohnungswirtschaft	Zerspanungsmechaniker_in in verschiedenen FR

Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von Berufsausbildungen mit einer anderen Bezeichnung als der genannten entscheidet der bzw. die Vorpraktikumsbeauftragte.

 Anlage 2 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Studienplanübersicht
1. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F1.1- MA1	Mathematik 1	P	SL/EL BÜ/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1a	-	-
F1.3- ABW	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	P	SL/EL	24/24	2,67	5	1a	-	-
F1.4- PHY	Physik	P	SL/EL LPr/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1a	-	-
F1.5- TM	Technische Mechanik	P	SL/EL BÜ/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1a	-	-
	Summe Semester			120/ 72		20			

2. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F1.2- INF1	Informatik 1	P	SL/EL PÜ/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1a	-	-
F1.6- RE	Recht für Wirtschaftsingenieurwesen	P	SL/EL	24/24	2,67	5	1a	-	-
F2.1- MA2	Mathematik 2	P	SL/EL BÜ/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1b	-	F1.1- MA1
F2.3- RW	Externes Rechnungswesen	P	SL/EL	24/32	3,11	5	1b	-	F1.3- ABW
	Summe Semester			112/8 8		20			

3. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F2.2- INF2	Informatik 2	P	SL/EL PÜ/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1b	-	F1.2 - INF1
F2.4- WT	Werkstofftechnik	P	SL/EL LPr/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1a	-	-
F2.5- KL	Konstruktionslehre	P	SL/EL BÜ/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1b	-	F.1. 5-TM
F3.1- CONTR	Controlling	P	SL/EL PÜ/EL	24/24 8/0	2,67 0,44	5	1b	-	F1.3 .AB W F2.3 -RW
	Summe Semester			128/ 72		20			

4. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F2.6- ET	Elektrotechnik	P	SL/EL	24/24	2,67	5	1a	-	-
F3.5- IF	Investition/Finanzierung	P	SL/EL BÜ/EL	24/24 8/0	2,67/ 0,44	5	1b	-	F1.3 - ABW F2.3 -RW F3.1 - CON TR
F3.3- FT	Fertigungstechnik	P	SL/EL LPr/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1b	-	F1.5 .TMF 2.4- WT
F3.4- PL	Produktion/Logistik	P	SL/EL	24/24	2,67	5	1a	-	-
	Summe Semester			112/ 88		20			

5. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F3.2- MGMT	Management	P	SL/EL	24/32	3,11	5	1b	-	F1.3 - ABW
F3.6- MARK	Marketing	P	SL/EL	24/32	3,11	5	1b	-	F1.3 - ABW
F4.1- AT	Automatisierungstechnik	P	SL/EL	24/24	2,67	5	1b	-	F2.6 -FT
F4.2- RP	Rechnerunterstützte Pro- duktentwicklung	P	SL/EL LPr/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1b	-	F2.5 -KL F1.5 -TM F2.4 -WT
	Summe Semester			104/ 104		20			

6. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F4.3- AP	Arbeitsplanung	P	SL/EL BÜ/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1b	-	F1.5 -TM F2.5 -KL F2.4 -WT
F4.4- QM	Qualitätsmanagement	P	SL/EL	24/24	2,67	5	1a	-	-
F4.5- MET	Methoden des wissen- schaftlichen Arbeitens und Projektmanagements	P				5	1b	-	1.-5. Sem.
	Wissenschaftliches Arbei- ten		PÜ/EL	16/12	1,56				
	Projektmanagement		PÜ/EL	16/10	1,44				
F4.6- AG	Arbeitsgestaltung	P	SL/EL LPr/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1b	-	1.-5. Sem.
	Summe Semester			120/ 78		20			

7. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F5.1- FP	Fabrikplanung	P	SL/EL BÜ/EL	24/16 8/0	2,22/ 0,44	5	1b	-	1.-6. Sem.
F5.2- PROJ	Projekt	WP	PS/EL	48/32	4,44	6	1b	-	F4.5 -MET
F5.5- FS1	Fremdsprache 1	WP	PÜ/EL	24/20	2,44	4	1a	-	-
	Summe Semester			104/ 68		15			

8. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F5.3	WP-Modul ING 1								
F5.31- PRO1	Produktion 1 (Produkt-/ Prozessgestaltung)	WP	PÜ/EL	48/48	5,33	6	1b	-	F4.6 -AG
	oder								
F5.32- LOG1	Logistik1	WP	PÜ/EL	48/48	5,33	6	1b	-	F3.4 -PL
F5.4	WP-Modul BWL1								
F5.41- CM1	Controlling/Management 1	WP			5,33	6	1b	-	F2.3 -RW
F5.41a -CM1	Controlling 1		PÜ/EL	24/24					F3.1 - CON TRF
F5.41b -CM1	Management 1		PÜ/EL	24/24					F3.2 - MGM T
	oder								
F5.42- MI1	Marketing/Innovation1	WP			5,33	6	1b	-	F3.6 - MAR K
F5.42a -MI1	Marketing 1		PÜ/EL	24/24					
F5.42b -MI1	Innovation 1		PÜ/EL	24/24					
F6.6- FS2	Fremdsprache 2	WP	PÜ/EL	24/20	2,44	4	1b	-	F5.5 -FS1
	Summe Semester			120/ 116		16			

9. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F6.2	WP-Modul ING 2								
F6.21- PRO2	Produktion 2	WP	PÜ/EL LPr/EL	24/16 16/0	2,22/ 0,89	5	1b		F4.3 -AP F5.1 -FP F3.4 -PL
	oder								
F6.22- LOG2	Logistik 2	WP	PÜ/EL LPr/EL	24/16 16/0	2,22/ 0,89	5	1b		F3.4 - PLF5 .32- LOG 1
F6.3	WP-Modul BWL2								
F6.31- CM2	Controlling/Management2	WP			2,67	5	1b	-	F3.1 - CON T
F6.31a -CM2	Controlling 2		PÜ/EL	12/12					F5.4 1- CM1
F6.31b -CM2	Management2		PÜ/EL	12/12					
	oder								
F6.32- MI2	Marketing/Innovation 2	WP			2,67	5	1b	-	F5.4 2- MI1
F6.32a -MI2	Marketing 2		PÜ/EL	12/12					
F6.32b -MI2	Innovation 2		PÜ/EL	12/12					
F6.4- AWE1	AWE-Modul 1	WP	PÜ/EL	16/12	1,56	2	1a	-	-
F6.5- AWE2	AWE-Modul 2	WP	PÜ/EL	16/12	1,56	2	1a	-	-
	Summe Semester			96 /64		14			

10. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F7.2-BACH	Bachelorarbeit	P				12	1b	s. § 11	-
F7.3-BSEM	Abschlusskolloquium	P				3	1b	s. § 12	-
F7.31	Bachelorseminar		PS/EL	10/8	1				
	Summe Semester			10/8	0/1	15			
	Summe Studium			1026/ 758		18 0			

Erläuterungen:**Form** der Lehrveranstaltung:

SL	Seminaristischer Lehrvortrag
BÜ	Begleitübung
PÜ	Praktische Übung
PCÜ	PC-Übung
LPr	Laborpraktikum
PS	Seminar/Projektseminar
EL	E-Learning
Präs.	Anzahl Präsenzstunden

Art des Moduls:

P	Pflichtmodul
WP	Wahlpflichtmodul

Allgemein:

NSt	Niveaustufe (2a = voraussetzungsfrei/ 2b = voraussetzungsbehaftet)	LP	Leistungspunkte (ECTS) 1 LP = 25 Std. (Workload)
NV	Notwendige Voraussetzung (Module mit notwendig bestandener Prüfungsleistung)	SWS	Semesterwochenstunden
EV	Empfohlene Voraussetzung (Module mit empfohlen bestandener Prüfungsleistung)		

AWE-Module/Fremdsprachen**Variante 1:**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F5.5- FS1	Business English M2W (Mittelstufe 2/Wirtschaft, GER B2.1)	WP	PÜ/EL	24/20	2,44	4	1a	-	-
F6.6- FS2	Business English M3W (Mittelstufe 3/Wirtschaft, GER B2.2)	WP	PÜ/EL	24/20	2,44	4	1b		F5.5- FS1
F6.4- AWE1	AWE-Modul 1	WP	PÜ/EL	16/12	1,56	2	1a	-	-
F6.5- AWE2	AWE-Modul 2	WP	PÜ/EL	16/12	1,56	2	1a		

Variante 2:*

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F5.5- FS1	Franzö- sisch/Russisch/Spanisch M1W (Mittelstufe 1/Wirtschaft, GER B1.2)	WP	PÜ/EL	24/20	2,44	4	1a	-	-
F6.6- FS2	Französisch/Russisch/ Spa- nisch M2W (Mittelstufe 2/Wirtschaft, GER B2.1)	WP	PÜ/EL	24/20	2,44	4	1b		F5.5- FS1
F6.4- AWE1	AWE-Modul 1	WP	PÜ/EL	16/12	1,56	2	1a	-	-
F6.5- AWE2	AWE-Modul 2	WP	PÜ/EL	16/12	1,56	2	1a		

Variante 3:**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	Präs/ EL	SWS	LP	NSt	NV	EV
F5.5- FS1	Deutsch als Fremdspra- cheM3W (Mittelstufe 3/Wirtschaft, GER B2.2)	WP	PÜ/EL	24/20	2,44	4	1a	-	-
F6.6- FS2	Deutsch als Fremdsprache- O1W (Wirtschaft, GER C1)	WP	PÜ/EL	24/20	2,44	4	1b		F5.5- FS1
F6.4- AWE1	AWE-Modul 1	WP	PÜ/EL	16/12	1,56	2	1a	-	-
F6.5- AWE2	AWE-Modul 2	WP	PÜ/EL	16/12	1,56	2	1a		

*Die Variante kann nur in Sprachmodulen des Präsenzstudienprogramms belegt werden.

**Die Variante kann nur von Studierenden, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in einer anderen Sprache als Deutsch erlangt haben, und nur in Sprachmodulen des Präsenzstudienprogramms belegt werden.

 Anlage 3 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Modulübersicht

Nr.	Wirtschaftsingenieurwesen	Business Administration and Engineering	LP
	Modulbezeichnung deutsch	Modulbezeichnung englisch	
F1.1-MA1	Mathematik 1	Mathematics 1	5
F1.2-INF1	Informatik 1	Computing 1	5
F1.3-ABW	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	Business Administration/Economics	5
F1.4-PHY	Physik	Physics	5
F1.5-TM	Technische Mechanik	Technical Mechanics	5
F1.6-RE	Recht für Wirtschaftsingenieurwesen	Law for industrial engineers	5
F2.1-MA2	Mathematik 2	Mathematics 2	5
F2.2-INF2	Informatik 2	Computing 2	5
F2.3-RW	Externes Rechnungswesen	External Accounting	5
F2.4-WT	Werkstofftechnik	Materials Engineering	5
F2.5-KL	Konstruktionslehre	Design	5
F2.6-ET	Elektrotechnik	Electrical Engineering	5
F3.1-CONTR	Controlling	Management Accounting	5
F3.2-MGMT	Management	Management	5
F3.3-FT	Fertigungstechnik	Manufacturing Technology	5
F3.4-PL	Produktion/Logistik	Production/Logistics	5
F3.5-IF	Investition/Finanzierung	Corporate Finance	5
F3.6-MARK	Marketing	Marketing	5
F4.1-AT	Automatisierungstechnik	Automation	5
F4.2-RP	Rechnerunterstützte Produktentwicklung	Computer Aided Product development	5
F4.3-AP	Arbeitsplanung	Working Process Planning	5
F4.4-QM	Qualitätsmanagement	Quality Management	5
F4.5-MET	Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und Projektmanagements	Academic Working Methods and Project Management	5
F4.6-AG	Arbeitsgestaltung	Human Factors Engineering	5
F5.1-FP	Fabrikplanung	Planning of Production Sites	5
F5.2-PROJ	Projekt	Project	5
F5.31-PRO1	Produktion 1	Production 1	6
F5.32-LOG1	Logistik 1	Logistics 1	6
F5.41-CM1	Controlling/Management 1	Management Accounting/Management 1	6
F5.42-MI1	Marketing/Innovation 1	Marketing/Innovation 1	6
F5.5-FS1	Fremdsprache 1	Foreign Language 1	4
F6.21-PRO2	Produktion 2	Production 2	5
F6.22-LOG2	Logistik 2	Logistics 2	5

F6.31- CM2	Controlling/Management 2	Management Accounting/ Management 2	5
F6.32- MI2	Marketing/Innovation 2	Marketing/Innovation 2	5
F6.4- AWE1	AWE-Modul 1	Supplementary module 1	2
F6.5- AWE2	AWE-Modul 2	Supplementary module 2	2
F6.6-FS2	Fremdsprache 2	Foreign Language 2	4
F7.2- BACH	Bachelorarbeit	Bachelor's Thesis	12
F7.3- BSEM	Abschlusskolloquium	Final Oral Examination	3

 Anlage 4 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul

Modulbezeichnung	F1.1-MA1 Mathematik 1
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse der Analysis und können diese im wirtschaftswissenschaftlichen und technischen Kontext anwenden.

Modulbezeichnung	F1.2-INF1 Informatik 1
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden Begriffe der theoretischen Informatik. Sie können Datentabellen auswerten, Datenbanken aufbauen und einfache Programme entwickeln.

Modulbezeichnung	F1.3-ABW Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden verstehen und sind in der Lage anzuwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die grundlegenden Modelle der Wirtschaftswissenschaft: <ul style="list-style-type: none"> - Angebot und Nachfrage - Haushaltstheorie - Produktions- und Kostentheorie - Marktformen (Wettbewerb, Oligopol, Monopol) - Makroökonomik: VGR, AD-AS Modell, Geld, Geld- und Fiskalpolitik in der offenen und in der geschlossenen Wirtschaft - die grundlegenden Konzepte betriebswirtschaftlichen Handelns: <ul style="list-style-type: none"> - Rechtsformen privater Unternehmen - Beschaffung und Lagerhaltung - Produktion - Absatz - Personal - Finanzierung - Strategie und Organisation <p>Die Studierenden können Zusammenhänge zwischen betriebs- und volkswirtschaftlichen Entscheidungen herstellen und die theoretischen Grundlagen auf Praxisbeispiele anwenden.</p>

Modulbezeichnung	F1.4-PHY Physik
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden verstehen die Herangehensweise und die Methoden der Physik, insbesondere das Konzept der Modellbildung in Verbindung mit der experimentellen Bestätigung.</p> <p>Die Studierenden kennen die grundlegenden Gesetze der Physik in den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanik (Kinematik und Dynamik) - Wärmelehre/Thermodynamik - Schwingungen und Wellen/Optik - Elektrizität und Magnetismus - Bausteine der Materie - Moderne Physik (Quantenmechanik, Relativitätstheorie) <p>Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge zwischen den physikalischen Gesetzmäßigkeiten und deren technischer Anwendungen; sie wissen die Physik als Grundlage der Ingenieurwissenschaften einzusetzen.</p>

Modulbezeichnung	F1.5-TM Technische Mechanik
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen Grundlagen und Methoden der technischen Mechanik am Beispiel einfacher Berechnungen der Statik kennen - kennen erste Grundlagen der Festigkeitslehre für die Beanspruchungsarten Zug/Druck, Biegung, Torsion und können Vergleichsspannungen für mehrachsige Beanspruchungen berechnen - werden vertraut mit den Grundlagen der Kinematik und den Grundgesetzen der Kinetik - kennen die Grundbegriffe von Schwingungen - sind mit den Besonderheiten ingenieurmäßiger Arbeitsweise am Beispiel der Technischen Mechanik vertraut - kennen die Bedeutung der Technischen Mechanik für die industrielle Praxis
Modulbezeichnung	F1.6-RE Recht für Wirtschaftsingenieurwesen
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können sich in der Rechtsordnung zurecht finden, - kennen die Voraussetzungen zur Anwendung der relevanten Rechtsordnungen, - kennen die Grundlagen des Vertrags- und Schuldrechts, - analysieren das Handels- und Gesellschaftsrecht und - können die Grundlagen des individuellen und des kollektiven Arbeitsrechts ableiten und anwenden.
Modulbezeichnung	F2.1-MA2 Mathematik 2
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse der Linearen Algebra, der Wahrscheinlichkeitsrechnung, der beschreibenden sowie der induktiven Statistik und können diese anwenden.
Modulbezeichnung	F2.2-INF2 Informatik 2
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen die grundlegenden Begriffe der angewandten Informatik. - können mittelkomplexe Programme entwickeln, Netzwerke organisieren und Informationssysteme implementieren.
Modulbezeichnung	F2.3-RW Externes Rechnungswesen
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>fachabhängige Kompetenzen: Die Studierenden erwerben Kenntnisse und Verständnis zu unternehmerischen Werteverbrauchs- und Wertentstehungsprozessen und ihrer Abbildung im Informationssystem. Es werden Einblicke in die Motive und Struktur handels- und steuerrechtlicher Normen für das externe Rechnungswesen erworben. Sie verstehen sowohl die nationale Prägung der Rechnungslegung als auch Tendenzen der Internationalisierung. Die Studierenden erlernen und verstehen die Methodik der Buchführung zur strukturierten informativen Erfassung von Geschäftsvorfällen und ihrer bestandsverändernden Wirkung. Sie erwerben die Kompetenz, diese Grundlagen auch auf weitergehende Buchungsanforderungen anwenden zu können. Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung werden als Hauptinformationssysteme des Jahresabschlusses kennen- und verstehen gelernt.</p> <p>fachunabhängige Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbständige Erarbeitung von Studienergebnissen; - strukturiertes, konzeptionelles Denken und Arbeiten; - modellhafte Darstellung komplexer Sachverhalte.

Modulbezeichnung	F2.4-WT Werkstofftechnik
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden kennen <ul style="list-style-type: none"> - das Verhalten (vorwiegend) metallischer Werkstoffe sowie wichtige Methoden zur Werkstoffprüfung und können die Einsatzmöglichkeiten verschiedener Werkstoffe (technisch und wirtschaftlich) einschätzen, - das Eisen-Kohlenstoff-Diagramm und die wichtigsten Verfahren der Wärmebehandlung und - die unterschiedlichen Stahlsorten.

Modulbezeichnung	F2.5-KL Konstruktionslehre
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen Stellung und Bedeutung der Konstruktion als Teil des betrieblichen Leistungserstellung sowie das Zusammenwirken und die Zielkonflikte mit anderen Prozessen, - haben eine solide Kenntnis der Maschinenelemente und ihrer Anwendung und Auslegung, - haben grundlegende Kenntnisse, um technische Zeichnungen verstehen und erstellen zu können, - beherrschen Grundfunktionalitäten des rechnerunterstützten Modellierens.

Modulbezeichnung	F2.6-ET Elektrotechnik
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen die grundlegenden physikalischen Größen der Elektrotechnik sowie die Funktionsweise und Anwendungsmöglichkeiten wichtiger elektronischer Bauelemente und wichtiger elektromechanischer Energiewandler und - können einfache Stromkreise bei Gleich-, Wechsel- und Drehstrom berechnen.

Modulbezeichnung	F3.1-CONTR Controlling
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden verstehen <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen und die Einordnung des Controllings, - die unterschiedlichen Begriffe des internen Rechnungswesens, - die Bestandteile und die Bedeutung der Kostenarten-, Kostenstellen und Kostenträgerrechnung und können aufgrund ihrer Methodenkompetenz diese aufbauen, berechnen, anwenden und Entscheidungshilfen erstellen - die unterschiedlichen Kostenrechnungssysteme und können diese anwenden, - die Grundlagen der Deckungsbeitragsrechnung und Betriebsergebnisrechnung und können diese in der betrieblichen Praxis einsetzen.

Modulbezeichnung	F3.2-MGMT Management
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden kennen die grundlegenden Konzepte der Organisation und des Managements und haben Kenntnisse über die Handlungsfelder des Personalmanagements. Sie kennen die relevanten Theorien und haben die Fähigkeit, diese kritisch zu reflektieren und auf die Praxis zu übertragen.

Modulbezeichnung	F3.3-FT Fertigungstechnik
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erhalten einen Überblick über Fertigungsverfahren (Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Anlagenbau), - kennen Funktionsweise und Anwendungsmöglichkeiten der Fertigungsverfahren sowie Kriterien und Methoden zu deren Auswahl unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten und - lernen einzelne Fertigungsverfahren auch in Laborversuchen näher kennen.
Modulbezeichnung	F3.4-PL Produktion/Logistik
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen die Standard-Prozesse und die Standard-Methoden der Produktion und Logistik. - können Standardaufgaben der Produktion und Logistik praxisnah und lösungsorientiert bearbeiten. - können die komplexen Zusammenhänge der Lehrmodule des WIW-Studiums in die betriebliche Praxis der Bereiche Produktion und Logistik einordnen.
Modulbezeichnung	F3.5-IF Investition/Finanzierung
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Methoden der Investitionsrechnung und die gängigen Finanzinstrumente und Finanzierungsformen. Auf dieser Basis können sie über die Vorteilhaftigkeit zukünftiger Investition entscheiden, unter Berücksichtigung der erlernten Schwächen einzelner Entscheidungskriterien.</p> <p>Des Weiteren sind die Studierenden mit den Vor- und Nachteilen verschiedener Finanzierungsinstrumente vertraut, sind in der Lage Kapitalkosten zu ermitteln, Kapitalstrukturentscheidungen zu optimieren und finanzierungsbedingte Fehlanreize aufzudecken.</p> <p>Sie können finanzierungsrelevante aktuelle Fragestellungen der Tagespresse einordnen und bewerten.</p> <p>Die Studierenden verstehen die Grundlagen der Kapitalmarkttheorie, können die Erkenntnisse auf konkrete Portfolien anwenden, kennen die Stärken und Schwächen der Modelle und können irrationale Entscheidungsmuster erklären.</p>
Modulbezeichnung	F3.6-MARK Marketing
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden kennen die wesentlichen Teilgebiete der Marketing-Theorie, insbesondere die Systematik und Methodik der Marktanalyse und Marktbearbeitung sowie der Gewinnung und Aufbereitung der dafür benötigten Informationen. Sie verstehen deren Zusammenhänge und können dieses theoretische Wissen zur Lösung praktischer Aufgabenstellungen vor allem im Zusammenhang mit der Vermarktung von Leistungen anwenden.</p>

Modulbezeichnung	F4.1-AT Automatisierungstechnik
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen werkstoff- und fertigungstechnische Besonderheiten der Elektronik. - können am Beispiel von Leiterplatten und der Montage ausgewählter Elektronik-Baugruppen grundlegende Merkmale von Produktionsprozessen der elektronischen Industrie erläutern. - kennen grundlegende Messtechniken und können diese anwenden. - kennen die Elemente und den Aufbau von Steuerstrecken, einschließlich der SPS. - kennen Einsatzgebiete von Steuerungen in Produktionsbetrieben - kennen grundlegende Regelungstechniken und können diese anwenden. - kennen Anwendungsmöglichkeiten der Automatisierung in Produktions- und Logistikbetrieben. - können komplexe Automatisierungsmöglichkeiten hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit und sozialen Auswirkungen bewerten.
Modulbezeichnung	F4.2-RP Rechnerunterstützte Produktentwicklung
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen konstruktive Anforderungen an Produkte sowie grundsätzliche Prinzipien und Methoden zum funktions- und fertigungsgerechten Entwerfen und Gestalten von Produkten und zum Bewerten von Lösungsalternativen, - können technische Zeichnungen verstehen und erstellen, - kennen wichtige Methoden und Hilfsmittel zur integrierten Produkt- und Prozessgestaltung.
Modulbezeichnung	F4.3-AP Arbeitsplanung
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen die Aufgaben und Methoden der Arbeitsplanung kennen und können diese beispielhaft anwenden, - erkennen die Bedeutung der Arbeitsplanung für die Gestaltung wirtschaftlicher Fertigungsprozesse, - sehen die Notwendigkeit einer integrierten Produkt- und Prozessgestaltung und - erlangen einen Überblick über moderne Systeme der Rechnerunterstützung in der Arbeitsplanung.
Modulbezeichnung	F4.4-QM Qualitätsmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und wenden die Begriffe des Qualitätsmanagements an, - analysieren und gestalten Qualitätsmanagementsysteme und Qualitätsmanagementdokumente, - kennen Anwendungen der Qualitätsmanagementtechniken in der industriellen Praxis, - können die praktische Anwendung der DIN EN ISO 9000 ff nachvollziehen und selbst anhand von Beispielen durchführen.

Modulbezeichnung	F4.5-MET Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und Projektmanagements
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden beherrschen Methoden zum wissenschaftlichen Arbeiten und Projektmanagement.</p> <p>Sie können eigenständig Daten- und Informationen gewinnen und bewerten sowie die relevante Literatur auswählen, beschaffen und Quellen korrekt angeben.</p> <p>Die Studierenden sind mit den Vorgaben zur inhaltlichen und formalen Gestaltung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten vertraut und können die Inhalte adressatengerecht präsentieren sowie wissenschaftliche Texte verfassen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage komplexe Aufgabenstellungen zu definieren, strukturieren, planen (Zeit, Ressourcen, Kosten), auf unterschiedliche Teammitglieder aufzuteilen, den Fortschritt zu kontrollieren sowie die Risiken zu analysieren und Gegenmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Sie können den Projektstatus dokumentieren, qualifizierte Abschätzungen zum Projektabschluss abgeben, Abhängigkeiten der Arbeitspakete erfassen und bei der Realisierung berücksichtigen. Sie sind in der Lage den kritischen Pfad zu bestimmen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage Konflikte zu erkennen und zu lösen. Sie können projektspezifisch mit allen Stakeholdern kommunizieren.</p>
Modulbezeichnung	F4.6-AG Arbeitsgestaltung
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen aktuelle Probleme der Arbeitswelt, - verfügen über Kenntnisse bezüglich negativer sowie positiver Auswirkungen von Arbeitsbedingungen auf den Menschen und - verfügen über theoretische Modelle, praktische Methoden und soziale Kompetenzen sowie Anwendungsstrategien, um Arbeitssysteme systematisch zu analysieren und zu optimieren (Arbeitsumgebung, -platz, -organisation, -prozesse, -aufgaben etc.).
Modulbezeichnung	F5.1-FP Fabrikplanung
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können ingenieurwissenschaftliche, betriebswirtschaftliche, organisatorische, arbeitswissenschaftliche, informationstechnische u.a. Kenntnisse und Erfahrungen am komplexen Objekt „Fabrik“ verknüpfen, - können Fabriken analysieren, Stärken und Schwächen eruieren und durch Nutzung moderner Methoden bei der Planung neuer Produktionsstätten oder der Verbesserung vorhandener produzierender Unternehmen mitwirken, und - haben das erworbene theoretische Wissen durch mehrere komplexe Fallstudien vertieft.
Modulbezeichnung	F7.2-BACH Bachelorarbeit
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein komplexes praxisnahes Problem erfolgreich bearbeitet, und - die bisher erworbenen Kenntnisse und Methoden beispielhaft angewendet.

Modulbezeichnung	F7.3-BSEM Abschlusskolloquium
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind befähigt ihre Bachelorarbeit zu erstellen, dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none">- das vertiefende erprobende Erlernen wissenschaftlicher Methodik, und- der Austausch von Erfahrungen beim Erstellen von wissenschaftlichen Arbeiten. <p>Die Studierenden haben im Kolloquium:</p> <ul style="list-style-type: none">- ihre Bachelorarbeit erfolgreich präsentiert und verteidigt, und- ihre Kenntnis der Zusammenhänge wirtschaftsingenieurspezifischer Fachgebiete nachgewiesen.

Wahlpflichtmodule

Modulbezeichnung	F5.2-PROJ Projekt
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen das auf die Projektaufgabe bezogene Fachwissen sowie die Methoden und Software-Werkzeuge des Projektmanagements. - können sich in kurzer Zeit das auf die Projektaufgabe bezogene Fachwissen aneignen, können Projekt- und Teamarbeit organisieren sowie mit Hilfe von Software-Werkzeugen die Projektaufgabe praxisnah und lösungsorientiert bearbeiten. - können sich gegenüber Teammitgliedern, Kunden, Auftraggebern etc. sozial kompetent verhalten sowie komplexe Sachkonflikte, Kommunikationskonflikte und emotionale Konflikte methodisch lösen.
Modulbezeichnung	F5.31-PRO1 Produktion 1 (Produkt-/Prozessgestaltung)
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen prozessorientiert zu denken und zu handeln, - sind in der Lage Prozesse zu analysieren, zu strukturieren und darzustellen, - können wertschöpfende und nicht wertschöpfende Prozessschritte erkennen, - erlangen einen Überblick über Methoden der Prozessdarstellung und -optimierung, - lernen Produkte ergonomisch und nutzerorientiert zu gestalten, - wenden unterschiedliche Kreativitätstechniken praktisch an, - werden vertraut mit den Richtlinien für fertigungs-, montage- und recyclinggerechter Produktgestaltung, und - verstehen die Bedeutung der Risikoanalyse und führen Usability Tests durch.
Modulbezeichnung	F6.21-PRO2 Produktion 2
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - vertiefen ihr theoretisches Wissen und ihre Kenntnisse, insbesondere aus „Produktion/Logistik I“, „Arbeitsplanung“ und „Fabrikplanung/Arbeitsgestaltung“, - lernen die Methodik der Simulation anhand einer Simulationsstudie kennen, - führen Simulationsversuche (dynamische Planung) mit einem markt-führenden Fabriksimulationssystem durch, und - verstehen und optimieren komplexe Systeme (Fabriken) und Prozesse.

Modulbezeichnung	F5.32-LOG1 Logistik 1
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen die alternative Prozesse und Methoden der Logistik im Detail. - können Detailaufgaben der Logistik aus dem kurzfristig orientierten operativen Tagesgeschäft, aus dem langfristig orientierten strategischen Projektgeschäft und auch aus dem mittelfristig orientierten taktischen Geschäft praxisnah und lösungsorientiert und erfolgreich bearbeiten. - können bei komplexen Situationen (Fallbeispiele) entscheiden und begründen, unter welchen Ziel- und Strategievorgaben sowie unter welchen Rahmenbedingungen welche der alternativen Prozesse und Methoden der Logistik mit dem größten Erfolg einzusetzen sind.

Modulbezeichnung	F6.22-LOG2 Logistik 2
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen, wie die Prozesse und Methoden der Logistik durch Software-Werkzeuge am Beispiel von ERP-Systemen unterstützt werden. - können Detailaufgaben der Logistik mit ERP-Systemen praxisnah und lösungsorientiert bearbeiten. - können bei komplexen Situationen unter Berücksichtigung gegebener Ziel- und Strategievorgaben sowie Rahmenbedingungen und bei Einbindung der vielfältigen Hilfsfunktionen entscheiden, welche der alternativen Funktionalitäten taktisch am sinnvollsten einzusetzen sind. <p>Als ERP-System wird i. d. R. SAP verwendet.</p>

Modulbezeichnung	F5.41-CM1 Controlling/Management 1
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden verstehen die operative Unternehmensplanung und können Sie im Rechnungswesen abbilden.</p> <p>Die Studierenden können Entscheidungen wirtschaftlich bewerten, indem sie die relevanten Informationen (i.d.R. im Rechnungswesen) identifizieren und mit Hilfe von Methoden des Controllings verarbeiten.</p> <p>Die Studierenden kennen die einschlägigen Methoden des Operativen Controllings und können sie anwenden.</p> <p>Die Studierenden kennen die wichtigsten Managementmethoden und wenden diese in praktischen Übungen an. Sie bearbeiten Methoden des strategischen (Personal-)Managements und wissen diese z.B. im Change Management, im Konfliktmanagement, beim Arbeiten mit Teams oder in allgemeinen Führungssituationen anzuwenden. Sie kennen wichtige Instrumente und Herangehensweisen in der Personal- und Unternehmensführung und können diese in die Praxis umsetzen.</p>

Modulbezeichnung	F6.31-CM2 Controlling/Management 2
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden lernen</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen des Shareholder Value Managements kennen und anwenden, - die Grundlagen des strategischen Controlling inklusive Branchen-, Unternehmensanalysen inklusive Target Costing und Benchmarking kennen und anwenden sowie - die Ableitung, Entwicklung und Bewertung konkreter strategischer Stoßrichtungen.

Modulbezeichnung	F5.42-MI1 Marketing/Innovation 1
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden verstehen die Mechanismen zur Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen. Sie können daraus Schlussfolgerungen zur Definition innovativer Produkte und Dienstleistungen unter Anwendung moderner Technologien ableiten.</p> <p>Die Studierenden kennen die Theorie des Industrial Marketing, insbesondere den Marketingprozess, die Besonderheiten der verschiedenen Geschäftsarten industrieller Märkte sowie die spezifischen Bedingungen, Anforderungen und Methoden des internationalen Marketing. Sie verstehen die Zusammenhänge und können die theoretischen Konzepte und das methodische Wissen auf praktische Aufgabenstellungen der Vermarktung von investiven Leistungen anwenden.</p> <p>Sie können Innovationsstrategien entwickeln, Innovationen durchsetzen, Widerstände gegen Innovationen verstehen und aufbrechen, die Funktionsmechanismen und Potentiale neuer Technologien abschätzen und anwenden. Sie können Methoden zielgerichtet auf praktische Aufgabenstellungen anwenden und präsentieren.</p>
Modulbezeichnung	F6.32-MI2 Marketing/Innovation 2
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden kennen die Methoden der Marktforschung, insbesondere der Primär- und Sekundärforschung, die Besonderheiten der verschiedenen Geschäftsarten industrieller Märkte sowie die spezifischen Bedingungen, Anforderungen und Methoden des internationalen Marketing. Sie können Marktinformationen kritisch beurteilen und wissen, welche Methoden für praktische Aufgabenstellungen des Industrial Marketing sowie des Innovationsmanagement geeignet sind.</p> <p>Sie verstehen die Zusammenhänge und können die theoretischen Konzepte und das methodische Wissen auf praktische Aufgabenstellungen der Vermarktung von investiven Leistungen anwenden.</p>

AWE-Module/Fremdsprachen**Variante1:**

Modulbezeichnung	F5.5-FS1 Fremdsprache 1 Business English M2Ws
Lernergebnis und Kompetenzen	<u>Englisch Mittelstufe 2/Wirtschaft (B2.1)</u> 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.
Modulbezeichnung	F6.6-FS2 Fremdsprache 2 Business English M3Ws
Lernergebnis und Kompetenzen	Englisch Mittelstufe 3/Wirtschaft (B2.2) Das Modul dient der Erlangung hoher fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden aufbauend auf dem Sprachmodul Fremdsprache 1 mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: <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 Ansätze.
Modulbezeichnung	F6.4-AWE1 und F6.5-AWE2 AWE-Module 1 und 2
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erwerben <ul style="list-style-type: none"> - überfachliche bzw. fachübergreifende, insbesondere soziale und kommunikative Kompetenzen; - gewinnen Einblick in geistes-, kommunikations-, gesellschafts- und kulturwissenschaftliche Denk- und Herangehensweisen, am Beispiel von Themen und Inhalten, deren Relevanz auch für Wirtschaftswissenschaftler/innen deutlich gemacht werden kann; - sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, andere Kulturen besser zu verstehen; - gewinnen erste Einblicke in die Potentiale und Probleme interdisziplinärer wissenschaftlicher Kooperation.

Variante2:*

Modulbezeichnung	F5.5-FS1 Fremdsprache 1 Le français des affaires M1Ws oder Español para los negocios M1Ws oder Russisch für die Wirtschaft M1Ws
Lernergebnis und Kompetenzen	Französisch/Spanisch/Russisch <u>Mittelstufe 1/Wirtschaft (B1.2)</u> 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 des wesentlichen Inhalts klar standardisierter Informationen zu vertrauten Themen aus den Bereichen Arbeit, Schule, Freizeit usw., - Kommunikationsfähigkeit in anzunehmenden Gesprächssituationen in Ländern, in denen die Sprache gesprochen wird, - einfache Textproduktion zu vertrauten Fachthemen oder Themen von persönlichem Interesse , - Beschreibung von Erfahrungen und Ereignissen, Träumen, Hoffnungen und Zielen, - kurze Erklärung und Begründung von Meinungen und Plänen.

Modulbezeichnung	F6.6-FS2 Fremdsprache 2 Le français des affaires M2Ws oder Español para los negocios M2Ws oder Russisch für die Wirtschaft M2Ws
Lernergebnis und Kompetenzen	Französisch/Spanisch/Russisch <u>Mittelstufe 2/Wirtschaft (B2.1)</u> Das Modul dient der Erlangung weiterer fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden aufbauend auf dem Sprachmodul Fremdsprache 1 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.

*Diese Variante kann nur in Sprachmodulen des Präsenzstudienprogramms belegt werden.

Modulbezeichnung	F6.4-AWE1 und F6.5-AWE2 AWE-Module 1 und 2
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erwerben <ul style="list-style-type: none"> - überfachliche bzw. fachübergreifende, insbesondere soziale und kommunikative Kompetenzen; - gewinnen Einblick in geistes-, kommunikations-, gesellschafts- und kulturwissenschaftliche Denk- und Herangehensweisen, am Beispiel von Themen und Inhalten, deren Relevanz auch für Wirtschaftswissenschaftler_innen deutlich gemacht werden kann; - sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, andere Kulturen besser zu verstehen; - gewinnen erste Einblicke in die Potentiale und Probleme interdisziplinärer wissenschaftlicher Kooperation.

Variante 3:**

Modulbezeichnung	F5.5-FS1 Fremdsprache 1 Deutsch als Fremdsprache/Wirtschaft M3Ws
Lernergebnis und Kompetenzen	<u>DaF Mittelstufe 3/Wirtschaft (B2.2)</u> Das Modul dient der Erlangung hoher fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: <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 fachlich relevanten Thema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze.

Modulbezeichnung	F6.6-FS2 Fremdsprache 2 Deutsch als Fremdsprache/Wirtschaft O1Ws
Lernergebnis und Kompetenzen	<u>DaF Oberstufe 1/Wirtschaft (C1)</u> Das Modul dient der Erlangung sehr hoher fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden aufbauend auf dem Modul Fremdsprache 1 mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis verschiedenartiger umfangreicher Texte und Identifikation impliziter Bedeutung, - flüssige und spontane Ausdrucksweise ohne größeres Suchen nach adäquaten Wendungen, - flexibler und effektiver Sprachgebrauch im sozialen, akademischen und beruflichen Kontext, - klare, gut strukturierte und detaillierte Textproduktion zu anspruchsvollen Themen unter Verwendung usueller Informationsstrukturen.

**Diese Variante kann nur von Studierenden, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in einer anderen Sprache als Deutsch erlangt haben, und nur in Sprachmodulen des Präsenzstudienprogramms belegt werden.

 Anlage 5 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Spezifika des Diploma Supplements

Nachfolgend werden die Spezifika des Diploma Supplements für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ausgewiesen.

HTW Berlin

Diploma Supplement

- Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen –

<p>2 Qualifikation</p>	<p>2.1 Bezeichnung der Qualifikation ausgeschrieben Bachelor of Science</p> <p>Qualifikation abgekürzt B.Sc.</p> <p>Bezeichnung des Titels (ausgeschrieben und abgekürzt) n.a.</p> <p>2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation Wirtschaftsingenieurwesen</p> <p>2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin</p> <p>Fachbereich Fachbereich 4, Informatik, Kommunikation und Wirtschaft</p> <p>Status/Typ Fachhochschule (FH) University of Applied Sciences (s. Abschnitt 8)</p> <p>Status/Trägerschaft staatlich</p> <p>2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat siehe 2.3</p> <p>2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n) Deutsch</p>
<p>3 Ebene der Qualifikation</p>	<p>3.1 Ebene der Qualifikation Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss an einer Fachhochschule (siehe Abschnitte 8.1 und 8.4.1) inklusive einer Bachelorarbeit</p> <p>3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit) Regelstudienzeit: 10 Semester (5 Jahre) Workload: 4500 Stunden Leistungspunkte nach ECTS: 180 LP davon Bachelorarbeit einschl. Abschlusskolloquium: 15 LP</p> <p>3.3 Zugangsvoraussetzung(en) Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife und abgeschlossene Berufsausbildung. Hochschulzugangsberechtigung nach § 11 Abs. 1 oder 2 Berliner Hochschulgesetz (s. Abschnitt 8.7)</p>
<p>4 Inhalte und erzielte Ergebnisse</p>	<p>4.1 Studienform Fernstudium berufsbegleitend, Teilzeitstudium</p> <p>4.2 Anforderungen des Studienganges/Qualifikationsprofil des Absolventen/der Absolventin</p>

	<p>(1) Mit dem Abschluss des Bachelorstudiums haben die Absolvent_innen einen ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss erworben. Der oder die Wirtschaftsingenieur_in ist durch eine kombinierte Ausbildung in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie in den Wirtschaftswissenschaften befähigt worden, 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 Spezialist_innen 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, Projektmanagement, Vertrieb und Produktion in ihrer gegenseitigen Bedingtheit und Einheit betrachtet werden.</p> <p>(2) Die Ausbildung befähigt die Absolvent_innen, sich der gesellschaftlichen und individuellen Verantwortung in einer global zusammenhängenden Welt bewusst zu werden und diese aktiv zu gestalten.</p> <p>(3) Allgemeine Ziele des Studiums sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Entwicklung von Problemlösungskompetenzen anhand praxisrelevanter Aufgabenstellungen, - 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, und - die Fähigkeit systematisch zu arbeiten durch die Erstellung von Belegarbeiten und der rhetorischen Fähigkeiten durch das Halten von Vorträgen. <p>(4) Der praxisnahen Ausbildung wird im Studium besondere Bedeutung beigemessen. Zu den Praxiselementen des Studiums zählen, ein praxisorientiertes Projekt und die Anfertigung einer Bachelorarbeit zu einer praxisrelevanten Themenstellung. Zugrundeliegendes Ziel hierfür ist die besondere Befähigung der Absolvent_innen für die Bedürfnisse der Wirtschaft.</p> <p>Studienzusammensetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflichtmodule: 125 LP - Wahlpflichtmodule: 40 LP - Bachelorarbeit inkl. Bachelorseminar/Kolloquium: 15 LP <p>4.3 Einzelheiten zum Studiengang Siehe „Bachelorzeugnis“ für weitere Details zu den absolvierten Schwerpunktfächern und dem Thema der Bachelorarbeit inklusive ihrer Benotungen.</p> <p>4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten Zusammensetzung des Gesamtprädikats: 75 % Modulnoten 15 % Bachelorarbeit 10 % mündliche Abschlussprüfung</p> <p>4.5 Gesamtnote - Abschlussprädikat (ungerundete Abschlussnote) –</p>
<p>5 Status der Qualifikation</p>	<p>5.1 Zugang zu weiterführenden Studien Der Abschluss berechtigt zur Aufnahme eines Masterstudiums; die</p>

	<p>jeweilige Zulassungsordnung kann zusätzliche Voraussetzungen festlegen. (s. Abschnitt 8)</p> <p>5.2 Beruflicher Status k.A.</p>
6 Weitere Angaben	<p>6.1 Weitere Angaben Die HTW Berlin hat am 5.5.2014 durch AQAS die Systemakkreditierung erhalten. Damit sind alle Studiengänge der HTW Berlin, die Gegenstand der internen Qualitätssicherung nach den Vorgaben des akkreditierten Systems waren und sind, akkreditiert. Darunter fällt auch der hier vorliegende Studiengang (siehe: www.akkreditierungsrat.de).</p> <p>6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben HTW Berlin: http://www.HTW-berlin.de</p>

 Anlage 6 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorfernstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Äquivalenztabelle

Nr.	Modulbezeichnung gemäß Studienordnung vom 3. Mai 2006 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 44/07), zuletzt geändert am 7. Juli 2010 (AMBl. HTW Berlin Nr. 36/10)	LP	Nr.	Modulbezeichnung gemäß dieser Studien- und Prüfungsordnung	LP
B1	Mathematik 1	6	F1.1-MA1	Mathematik 1	5
B2	Informatik 1	5	F1.2-INF1	Informatik 1	5
B3	ABWL/VWL	5	F1.3-ABW	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	5
B4	Wissenschaftliches Arbeiten	5	F4.5-MET	Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und Projektmanagements	5
B5	Technische Mechanik	5	F1.5-TM	Technische Mechanik	5
B6	Business Englisch 1	4	F5.5-FS1	Fremdsprache 1	4
B7	Recht	5	F1.6-RE	Recht für Wirtschaftsingenieurwesen	5
B8	Mathematik 2	6	F2.1-MA2	Mathematik 2	5
B9	Informatik 2	5	F2.2-INF2	Informatik 2	5
B10	BWL 2 (Externes Rechnungswesen)	5	F2.3-RW	Externes Rechnungswesen	5
B11	Werkstofftechnik	5	F2.4-WT	Werkstofftechnik	5
B12	Business Englisch 2	4	F6.6-FS2	Fremdsprache 2	4
B13	BWL 3 (Controlling)	5	F3.1-CONTR	Controlling	5
B14	BWL 4 (Organisation/Personal)	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B15	BWL 5 (Marketing)	5	F3.6-MARK	Marketing	5
B16	Fertigungstechnik	5	F3.3-FT	Fertigungstechnik	5
B17	Konstruktionslehre	5	F2.5-KL	Konstruktionslehre	5
B18	Elektrotechnik 1	5	F2.6-ET	Elektrotechnik	5
B19	Arbeitsgestaltung	5	F4.6-AG	Arbeitsgestaltung	5
B20	Investition/Finanzierung	5	F3.5-IF	Investition/Finanzierung	5
B21	Produktion/Logistik	5	F3.4-PL	Produktion/Logistik	5
B22	Arbeitsplanung	5	F4.3-AP	Arbeitsplanung	5
B23	Qualitätsmanagement	5	F4.4-QM	Qualitätsmanagement	5
B24	Projektmanagement/Projekt 1	5	F5.2-PROJ	Projekt	6
B25	Fabrikplanung	5	F5.1-FP	Fabrikplanung	5
B26	Projekt 2	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B27	T1 Produktion (Prozessgestaltung)	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	

B28	T2 Produktion (Produktgestaltung)	5	F4.2-RP	Rechnergestützte Produktentwicklung	5
B29	T3 Logistik	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B30	T4 Messen/Steuern/ Regeln	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B31	W1 Controlling	5		Einzelfallentscheidung durch Prüfungsausschuss ¹⁾	
B32	W2 Marketing	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B33	W3 Technologie-/ Innovationsmanagement	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B34	W4 Organisation/Management	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B35	Elektrotechnik 2	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B36	Informatik 3	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B37	AWE	2+ 2	F6.4-AWE1 F6.5-AWE2	AWE-Modul 1 und 2	2+ 2
B38.1	Bachelorarbeit	12	F7.2-BACH	Bachelorarbeit	12
B38.2	Bachelorseminar/Kolloquium	4	F7.3-BSEM	Abschlusskolloquium	3

¹⁾Hier entscheidet im Einzelfall der Prüfungsausschuss des Bachelorfernstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen auf schriftlichen Antrag des Studierenden während der Belegung.