

Staatlich anerkannte Fachhochschule
PTL Wedel, Prof. Dr. D. Harms, Prof. Dr. H. Harms
Gemeinnützige Schulgesellschaft mbH

STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG
Bachelor-Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen
Version 20.0

Wedel, den 13. Juni 2023

Hinweis:

Bis zur Veröffentlichung der URL im Nachrichtenblatt Hochschule (herausgegeben vom Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Schleswig-Holstein) hat die Satzung Entwurfscharakter.

Studien- und Prüfungsordnung (Satzung) für den Bachelor-Studiengang *Wirtschaftsingenieurwesen* 20.0 an der Fachhochschule Wedel vom 1. Juli 2020

Zuständiges Ministerium, Jahr und Seite der Veröffentlichung im Nachrichtenblatt Hochschule: NBl. HS. MBWK Schl.-H. ?, S. ?

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der FH Wedel: 16. Juli 2020

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 2 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2020 (GVOBl. 2021, Schl.-H. S. 2) in Verbindung § 5 Absatz 1 Satz 3 der Corona-Hochschulrechtsergänzungsverordnung vom 22. Januar 2021 (ersatzverkündet am 22. Januar 2021 gemäß § 60 Absatz 3 Satz 1 LVwG auf der Internetseite https://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/Coronavirus/Erlasse/210122_HEV0.html), wird nach Beschlussfassung durch den Senat vom 1. Juli 2020 und nach Genehmigung durch das Präsidium vom 13. Juni 2023 die folgende Satzung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Allgemeine Studienhinweise	4
§ 2	Geltungsbereich	4
§ 3	Studienbeginn	4
§ 4	Regelstudienzeit	4
§ 5	Abschluss	4
§ 6	Studienberatung	4
§ 7	Studienformen	4
§ 8	Qualifikationsziele	5
§ 9	Studienverlaufs- und Prüfungsplan	9
§ 10	Inkrafttreten	9
Anhang:	Studienverlaufs- und Prüfungsplan	11
Anhang:	Vorschläge für Tätigkeiten dualer Studenten	17

§ 1 Allgemeine Studienhinweise

Diese Studiengangs- und Prüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs *Wirtschaftsingenieurwesen* enthält Hinweise allgemeiner Art. Es wird den Studierenden empfohlen, sich auch mit der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Wedel vertraut zu machen und möglichst frühzeitig Kontakt mit Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern mit dem Ziel der Studienfachberatung aufzunehmen. Außerdem wird auf die Aushänge des Prüfungssekretariates verwiesen.

§ 2 Geltungsbereich

Diese Studiengangs- und Prüfungsordnung regelt auf der Grundlage der gültigen Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Wedel Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums für den Bachelor-Studiengang *Wirtschaftsingenieurwesen* an der Fachhochschule Wedel.

§ 3 Studienbeginn

Das Lehrangebot ist auf einen Beginn zum Sommer- und Wintersemester ausgelegt.

§ 4 Regelstudienzeit

Das Lehrangebot erstreckt sich über sieben Semester (Regelstudienzeit). Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Arbeitslast beträgt 6300 Stunden (= 210 ECTS-Punkte). Für den Erwerb eines ECTS-Punktes wird ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt.

§ 5 Abschluss

Den Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiums wird der akademische Grad eines „Bachelor of Science“ (abgekürzt: B.Sc.) verliehen.

§ 6 Studienberatung

Zu den Modulen beraten die Modulverantwortlichen.

Die übergreifende Studienfachberatung zur individuellen Studienplanung erfolgt durch vom Prüfungsausschuss bestimmte Studienfachberater. In der Regel sind dies die Studiengangsleiter.

Für nicht fachspezifische Studienprobleme steht die Allgemeine Studienberatung der FH Wedel zur Verfügung.

§ 7 Studienformen

Das Studium kann in folgenden Formen absolviert werden: Vollzeit, Teilzeit oder Dual.

Nähere Regelungen zum dualem Studium und Teilzeitstudium regelt die Prüfungsverfahrensordnung.

§ 8 Qualifikationsziele

(1) Allgemeine Qualifikationsziele

Der Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen zielt darauf ab, Studierende auf ein vielseitiges und breites berufliches Tätigkeitsfeld an der Schnittstelle zwischen Technik und Wirtschaft vorzubereiten. Aus diesem Grund steht die solide, fundierte Vermittlung natur-, ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlicher Grundlagen sowie von Schlüsselqualifikationen im Vordergrund. Schnittstellenbereiche dieser Gebiete erfahren dabei besondere Beachtung, da von Wirtschaftsingenieuren erwartet wird, Strukturen und Prozesse in ihrer Gesamtheit zu erfassen.

Durch ihre hohe Qualifikation können die Absolventinnen und Absolventen ohne größere Anleitung eigenständige Arbeiten im Unternehmen ausführen. Aufgrund ihrer ausgeprägten Fach- und Methodenkompetenz einerseits und der entwickelten Sozial- und Selbstkompetenz andererseits sind sie in der Lage, früh Verantwortung zu übernehmen.

Die für die Berufs- und Tätigkeitsfelder erforderliche fachliche, methodische und soziale Kompetenz erfordert somit ein Curriculum, das sich auszeichnet durch

- solide mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse als Basis,
- fachspezifische Studieninhalte aus ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Kerngebieten, bei denen die Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis und deren Verwertbarkeit der Ergebnisse im Vordergrund stehen,
- grundlegende Inhalte aus dem Bereich der Informatik und den Einsatz von betriebswirtschaftlicher und technischer Standardsoftware
- die Vermittlung grundlegender Prinzipien und Inhalte, die nicht nur in Führungspositionen immer wichtiger werden,
- ergänzende Studieninhalte aus den Gebieten Integration und Soft Skills, d. h. spezifische Fähigkeiten und Kenntnisse, die für den beruflichen Erfolg entscheidend sein werden,
- Elemente zur Weiterentwicklung der Persönlichkeit sowie der Sozial- und Selbstkompetenz,
- Internationalität und Förderung von Sprachkenntnissen durch ein integriertes Auslandssemester (Vollzeitstudium), alternativ einen weiter vertieften Praxisbezug u.a. durch ein Praxissemester (Duales Studium)
- ausgeprägte Anwendungsorientierung durch ein in das Curriculum integriertes und seitens der Hochschule begleitetes Praktikum sowie sich die daran anschließende Abschlussarbeit.

Die Begrenzung des Studiumumfangs bei gleichzeitiger Beibehaltung der fachlichen Breite in den unterschiedlichen Wissensgebieten sowie deren Integration auf einem angemessenen Qualitätsniveau erfordert die sorgfältige Selektion der notwendigen Kerninhalte im Pflichtbereich des Curriculums.

Durch die verpflichtende Wahl einer Vertiefungsrichtung ist es den Studierenden möglich, eine eigene Profilbildung innerhalb des Wirtschaftsingenieurwesens zu entwickeln, um so die eigenen Interessen mit einer gewünschten Arbeitsmarktqualifikation zu verbinden, was sich motivierend auf den persönlichen Studienerfolg auswirkt. Angeboten werden:

- Marketing & Medien
- Supply Chain & Operations Management
- Informationsmanagement
- Industrie 4.0
- Elektro- & Informationstechnik

Die Wahl der Vertiefungsrichtung ermöglicht die Entwicklung einer besonderen Fach- und Methodenkompetenz in einem ausgewählten Schwerpunkt. Im Rahmen der Vertiefung festigen kleinere Lerngruppe das Zusammengehörigkeitsgefühl und die Teamfähigkeit und stärken auch in Verbindung mit Gruppen- und Projektarbeiten Sozial- und Selbstkompetenz.

Entsprechend der Wahl der Vertiefungsrichtung kann die Gewichtung der im folgenden genannten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen etwas unterschiedlich ausfallen.

Kenntnisse

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über breites natur-, ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliches Grundlagenwissen. Damit sind sie befähigt, die in ihrer Arbeitswelt auftretenden Phänomene und Probleme sowie die grundlegenden Prinzipien in Unternehmen zu verstehen und mit methodischer Herangehensweise zu lösen. Im Einzelnen verfügen die Absolventen über Kenntnisse und Verständnis aus folgenden Bereichen:

1. Naturwissenschaften / Ingenieurwissenschaften / Mathematik
2. Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften
3. Integrationsbereich einschließlich Fremdsprachen

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs besitzen auf dem gesicherten Stand von Lehre und Forschung ihres Fachgebietes folgende Fachkenntnisse. Sie haben

- ein breites Basis- und Überblickswissen in ausgewählten Bereichen der Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften in Theorie und Praxis erworben. Sie kennen daher die Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten der ausgewählten Ingenieurdisziplinen sowie die Methoden der ingenieurwissenschaftlichen Arbeitsweise (natur- und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse).
- gleichzeitig ein breites Basis- und Überblickswissen über die wesentlichen betriebs- und volkswirtschaftlichen Felder in Theorie und Praxis erworben. Sie kennen deshalb die wesentlichen Aufgaben der betrieblichen Funktionen und verstehen die betrieblichen, volkswirtschaftlichen und managementbezogenen Prozesse sowie deren Wechselwirkungen (wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse).
- ein breites Basis- und Überblickswissen über ausgewählte Integrationsfächer, die wirtschaftliche, technische und soziale Aspekte und Prozesse verbinden. Sie besitzen Kenntnisse über einige wesentliche grundlegende Gebiete der Informatik sowie der Kommunikation und Methodik (integrative Kenntnisse).
- grundlegende Kenntnisse im Bereich der Empirie und sind mit wissenschaftlicher Arbeitsweise vertraut (wissenschaftliches Arbeiten).

Fertigkeiten

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage,

- technische und wirtschaftliche Aufgabenstellungen zu identifizieren, zu abstrahieren, zu strukturieren und ganzheitlich/integrativ zu lösen,
- technische und wirtschaftliche Methoden und Prozesse systematisch zu durchdringen, zu analysieren und zu bewerten,
- anwendungsorientierte Lösungen auf Basis spezifizierter Prozess- und Datenanalysen zu erarbeiten, zu optimieren und zu realisieren,
- relevante Sekundär- und Primärdaten im technischen und wirtschaftlichen Bereich nach wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und zu interpretieren,
- mit betriebswirtschaftlicher und technischer Standardsoftware zu arbeiten, Systeme zu analysieren und Geschäftsprozesse in ERP-Systemen zu modellieren,
- adäquate wirtschaftliche und technische Systeme zu beurteilen, zu planen und auszuwählen,
- Literaturrecherchen durchzuführen und Fachinformationsquellen für ihre Arbeit zu nutzen.

Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen erwerben insbesondere folgende Kompetenzen. Sie können

- die wirtschaftlichen, politischen, sozialen und rechtlichen Rahmenbedingungen der Wirtschaft verstehen und beurteilen (Verstehen des wirtschaftlichen Umfelds),
- rationale und ethisch begründete Entscheidungen treffen sowie kritisch denken, um innovative und effektive Lösungen für bereichsübergreifende, qualitative und quantitative Probleme zu finden (kritisches Denken),
- sich logisch und überzeugend in mündlicher und schriftlicher Form artikulieren sowie über Inhalte und Probleme der jeweiligen Disziplin mit Fachkolleginnen und -kollegen auch fremdsprachlich und interkulturell kommunizieren (Kommunikation),
- effektiv mit anderen Menschen in unterschiedlichen Situationen und internationalem Umfeld fachübergreifend konstruktiv zusammenarbeiten (Kooperation und Teamwork),
- komplexe Aufgabenstellungen im technisch- und wirtschaftlichen Kontext erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich und methodisch lösen (interdisziplinäre Problemlösungs- und Handlungskompetenz),
- einschlägige wissenschaftliche Methoden und neue Ergebnisse der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften in der Praxis anwenden, unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, ökologischer, technischer und gesellschaftlicher Erfordernisse (Transferkompetenz),
- sowohl einzeln als auch als Mitglied internationaler Gruppen arbeiten, Projekte effektiv organisieren und durchführen sowie in eine entsprechende Führungsverantwortung hineinwachsen (Interkulturelle Kompetenz),
- durch einen ausreichenden Praxisbezug des Studiums sich unmittelbar in das berufliche Umfeld integrieren und mit Partnern auf unterschiedlichen Ebenen zusammenarbeiten (Soziale Kompetenz),
- moderne Informationstechnologien effektiv nutzen (IT Kompetenz),
- auf Basis ihrer Bachelor Ausbildung selbständig lernen und sich weiterbilden (lebenslanges Lernen).

(2) Besondere Qualifikationsziele des Vollzeitstudiums

Das Vollzeitstudium des Wirtschaftsingenieurwesens richtet sich an Schülerinnen und Schüler mit ausgeprägtem Interesse an betriebswirtschaftlichen und technischen Zusammenhängen, die den Wunsch haben, diesem Interesse in einem wissenschaftlich fundierten, modernen und praxisnahen Studium nachzugehen. Durch die Verbindung von Fachinhalten mit Übungen werden neben der Fachkompetenz auch der Aufbau von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz nachhaltig unterstützt. Hierbei ist auch der Einsatz von Software fester Bestandteil, was eine fortlaufende Festigung der Kompetenz im Umgang mit Informatikwerkzeugen maßgeblich fördert. Neben der Vermittlung von Methodenkompetenz treten besonders in den Gruppen- und Projektarbeiten die Stärkung und die Erprobung von Sozial- und Selbstkompetenz.

Ergänzend zu den im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Allgemeinen Qualifikationszielen zeichnet sich das Vollzeitstudium in Abgrenzung zum Dualen Studium vor allem durch zwei Komponenten aus:

- Verpflichtendes Auslandssemester an einer von mehr als 25 Partnerhochschulen weltweit
- Wahl von vier „Tracks“ im Rahmen des zwölfwöchigen Praktikums, an das sich die Bachelor-Thesis anschließt

Das **Auslandssemester** fördert insbesondere die Sozial- und Selbstkompetenz sowie die Interkulturelle und die Sprachkompetenz. Darüber hinaus können durch eine mit dem International Office abgestimmte Modulwahl an der Partnerhochschule weitere Fachkompetenzen erworben werden, die entweder die fachliche Breite erhöhen oder aber eine weitere Spezialisierung über die Vertiefungsrichtungswahl hinaus ermöglichen.

Das **Praktikum** führt an die Tätigkeiten aus dem angestrebten Berufsfeld heran. Es wird in vier „Tracks“ unterschieden, die sich jeweils auf eine von vier Berufsfeldvarianten fokussieren und somit eine passgenauere

Qualifikationsmöglichkeiten bieten. Jeder Track führt daher, entsprechend seiner Zielrichtung, zu erweiterten und vertieften Fachkenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen.

Während Studierenden im Dualen Studium (siehe folgender Abschnitt) nur die Wahl des „Business Tracks“ (Betriebspraktikum) offen steht, können Studierende im Vollzeitstudium auch einen der anderen drei Tracks wählen:

Business Track Der Business Track adressiert Studierende, die nach dem Studium den Einstieg in ein etabliertes Unternehmen anstreben. Erweitertes Ziel dieses Tracks ist es, den Studierenden in den Kontakt mit einem möglichen Arbeitgeber zu bringen und den Einstieg in den beruflichen Alltag zu fördern. Dabei wird insbesondere die Anwendungskompetenz der Studieninhalte und ihre Übertragung in die Praxis gefördert.

Start-up Track Der Start-up Track adressiert Studierende, die mit der Intention einer anschließenden Gründung eine Gründungsidee weiterverfolgen und die Gründung vorbereiten möchten. Erweitertes Ziel des Tracks ist es, die Bedeutung einer Selbstständigkeit aufzuzeigen, die Begeisterung für Entrepreneurship zu wecken und die Angst vorm Scheitern zu reduzieren, Gründungsideen und einen qualifizierten Business Plan zu entwickeln, zu qualifizieren und Förderungen vorzubereiten.

Project Track Der Project Track adressiert Studierende, die sich in einer bestimmten thematischen Aufgabenstellung vertiefen möchten und eine berufliche Tätigkeit im Projektgeschäft anstreben. Dafür wird an einem größeren Projekt mit längerer Laufzeit und wechselnden Projektteams teilgenommen. Erweitertes Ziel ist es, die Komplexität eines Großprojektes zu erfahren und zu beherrschen. Dabei werden auch vertiefte Fachkenntnisse und Kompetenzen im Themenfeld des Projektes und im Projektmanagement erworben.

Science Track Der Science Track adressiert Studierende, die eine wissenschaftliche Karriere, ein Masterstudium und eine Promotion anstreben. Erweitertes Ziel ist die detaillierte und forschungsorientierte Auseinandersetzung mit einem wissenschaftlichen Themenkomplex, wodurch auch besondere Fachkenntnisse erworben und angewendet werden, die Erweiterung der wissenschaftlichen Methodenkompetenz und die Vorbereitung einer kumulierten wissenschaftlichen Ausarbeitung oder Antragstellung auf Fördermittel.

(3) Besondere Qualifikationsziele des dualen Studiums

Das Duale Studium richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die ihr Studium von Beginn an in Kooperation mit einem festen Unternehmenspartner durchführen möchten. Hierdurch besteht fortlaufend die Möglichkeit, Lerninhalte aus dem Studium mit Praxisinhalten des Partnerunternehmens zu abzugleichen. Die Erprobung und Reflektion von Lerninhalten kann so auch außerhalb von Hochschulübungen und -projekten erfolgen und das fachliche Verständnis und die Methodenkompetenz verbessern. Die Selbstbindung an einen Partner erhöht dabei erkennbar die Verbindlichkeit des Studiums und den langfristigen Lernerfolg.

Im Ergebnis des Studiums sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, komplexe betriebswirtschaftliche und technische Probleme theoretisch fundiert und praxisgerecht zu lösen, sowie die Auswirkungen von betrieblichen Entscheidungen zu erkennen, zu bewerten und Planungs- und Entscheidungsprozesse effektiv zu gestalten.

Grundlegende Fachkenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen werden in den Lehrveranstaltungen an der FH Wedel erworben. Eine erste Spezialisierung ist durch die mit dem kooperierenden Unternehmen abgestimmte Wahl einer der oben genannten Vertiefungsrichtungen möglich. Die Ausbildung im Unternehmen baut auf dem theoretischen Wissensstand der Studierenden auf und ermöglicht eine praxisbezogene Anwendung dieses Wissens und eine – je nach den Gegebenheiten des Unternehmens – zusätzliche branchenbezogene Spezialisierung, wobei die Einsatzmöglichkeiten mit der Dauer des Studiums zunehmen.

Die eben beschriebene Verzahnung zwischen hochschulseitiger Lehre und unternehmensseitigem Praxiskontext erfolgt über die Praxisphasen am Ende der ersten vier Semester, im Rahmen des Praxissemesters und der wissenschaftlichen Ausarbeitung im fünften Semester (im Vollzeitstudium liegt hier das Auslandssemester) sowie über das Betriebspraktikum und die Bachelor-Thesis im Unternehmen am Ende des Studiums. Darüber hinaus ist es in einzelnen Modulen insbesondere im Rahmen der Vertiefungsrichtungen möglich, auf Wunsch auch Inhalte aus der Unternehmenspraxis aufzunehmen, z.B. in Form von Assignments oder als Seminarthema. Durch eine enge Abstimmung zwischen Hochschule und Partnerunternehmen wird sichergestellt, dass die Arbeitslast für die Studierenden in einem vertraglichen Rahmen gehalten wird.

Im einzelnen können folgende, über die Allgemeinen Qualifikationsziele hinausgehende Kompetenzen erworben bzw. erweitert werden:

Praktische Anwendungskompetenz: Durch die unmittelbare Anwendung des theoretischen Wissens in der Unternehmenspraxis sind die Studierenden in der Lage, ihr Verständnis für technische und wirtschaftliche Zusammenhänge zu vertiefen und ihre Problemlösungsfähigkeiten zu verbessern. Dabei bestimmt der Unternehmenskontext und die gewählte Vertiefungsrichtung, in welchen Fachgebieten die Anwendungsmöglichkeiten besonders ausgeprägt sind. Exemplarisch sind hier z.B. Einsätze in der Produktmanagement, im Rechnungswesen oder im Marketing zu nennen.

Projekt- und Prozessmanagement: Durch die Teilnahme an realen Projekten im Unternehmen erwerben die Studierenden Kenntnisse und Fähigkeiten im Projekt- und Prozessmanagement. Sie lernen im Unternehmen, Projekte zu planen, zu organisieren, zu steuern und zu kontrollieren und dabei mit komplexen und unsicheren Situationen umzugehen. Exemplarisch ist hier z.B. ein KVP-/Kaizen-Projekt zu nennen, das die Aufnahme, Modellierung und Optimierung von Prozessabläufen in der Produktion zum Gegenstand hat.

Interdisziplinäre und fachübergreifende Kompetenz: Im Unternehmen werden die Studierenden mit einer Vielzahl unterschiedlicher Aufgaben und Herausforderungen im Bereich Technik und Betriebswirtschaft konfrontiert. Dadurch lernen sie, fachübergreifend zu denken und zu handeln, und sie erwerben die Fähigkeit, komplexe Sachverhalte zu analysieren und ganzheitliche Lösungen zu entwickeln.

Soziale und kommunikative Kompetenz: Durch die Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren in unterschiedlichen Abteilungen im Unternehmen, wie Kollegen, Vorgesetzten oder Kunden, entwickeln die Studierenden ihre sozialen und kommunikativen Kompetenzen. Sie lernen, sich effektiv auszudrücken, in Teams zu arbeiten und mit Konflikten umzugehen. Hier werden Kenntnisse und Fertigkeiten aus dem Bereich Soft Skills in der Unternehmenspraxis angewendet und weiter entwickelt.

Selbstmanagement und Selbstlernen: Im dualen Studium müssen die Studierenden ihre Zeit und ihre Aufgaben eigenständig managen und organisieren. Dies fördert die Fähigkeit zum Selbstmanagement und zum selbstgesteuerten Lernen, was für die berufliche und persönliche Weiterentwicklung von zentraler Bedeutung ist. Gerade im Praxissemester und bei der wissenschaftlichen Ausarbeitung werden diese Kompetenzen gefördert, die dann bei der abschließenden Bachelor-Thesis gefragt ist.

Führungs- und Entscheidungskompetenz: Durch die Übernahme von Verantwortung in Projekten und Arbeitsprozessen können die Studierenden ihre Führungs- und Entscheidungskompetenz weiterentwickeln. Sie lernen, Entscheidungen zu treffen, die Auswirkungen dieser Entscheidungen zu bewerten und dabei ethische und soziale Aspekte zu berücksichtigen.

Zusammengefasst ermöglicht das duale Studium so insgesamt eine stärkere berufliche Qualifikation und eine noch stärker auf das Partnerunternehmen zugeschnittene Entwicklung von Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz.

§ 9 Studienverlaufs- und Prüfungsplan

Die Module, die dazugehörigen Lehrveranstaltungen und deren Semesterzuordnung werden im Studienverlaufs- und Prüfungsplan (siehe Anlage) ersichtlich.

Die Vertiefungsrichtungen und Wahlblöcke sind im Modulhandbuch beschrieben.

§ 10 Inkrafttreten

Diese Studiengangordnung (Satzung) tritt (rückwirkend) zum 1. Oktober 2020 in Kraft.

Wedel, den 13. Juni 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'E. Harms', written in a cursive style.

Prof. Dr. Eike Harms
Präsident der Fachhochschule Wedel

Anhang: Studienverlaufs- und Prüfungsplan

Legende

Modul-Nr.	Modulnummer
Modul	Bezeichnung des Moduls
Prfg.-Nr.	Prüfungsfachnummer
Veranstaltung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung
ECTS pro Semester	Angabe, in welchem Semester in einer Fachrichtung das Modul mit wie vielen ECTS liegt
Fq.	Frequenz W = Wintersemester S = Sommersemester E = jedes Semester
SWS	Semesterwochenstunden (2 SWS = 75 Min./Woche)
Hfgk.	Anzahl Wochen
ws	Durchschnittliche wöchentliche Anwesenheit in der Vorlesungszeit
KoZ	Kontaktzeit
EiZ	Selbststudium
Anw.	Anwesenheit
Vorl.	erforderliche Vorleistungen
Art	Prüfungsform (s.u. Anmerkung und Tabelle)
Ben.	Benotung J = Ja N = nein
Vers.	Anzahl der Versuche (* 4. Versuch = mündliche Nachprüfung)
Dauer	Dauer der Prüfung
OA.	Online-Anmeldung
Gew.	Prozentualer Anteil an der Abschlussnote
Vert.	Vertiefungsrichtung (s.u. Anmerkung)
WB	Wahlblockzuordnung
LF.	Veranstaltungsform (s.u. Tabelle)
Mit.	Mitarbeiterkürzel
Sprache V.	Vorlesungssprache DE = deutsch EN = Englisch
Sprache M.	Sprache der Unterrichtsmaterialien DE = deutsch EN = Englisch
Fachgebiet	Informatik Integrationsfach Mathematik Technik Wirtschaft Medien & Kommunikation Fremdsprachen & Recht
Curricularer Bezug	Grundlagen Kernfach Spezialisierung Soft Skills

Kürzel	Prüfungsform	admissible assessment types
AB	Abnahme	acceptance test
AS	Assessment	assessment
AU	Ausland	study abroad
FP	Teilnahme	participation
K1	Klausur + ggf. Bonus	written examination (+ bonus points)
K2	Klausur / Mündliche Prüfung + ggf. Bonus	written or oral examination (+ bonus points)
KL	Klausur	written examination
KM	Klausur / Mündliche Prüfung	written or oral examination
KO	Kolloquium	colloquium
MP	Mündliche Prüfung	oral examination
PB	Praktikumsbericht / Protokoll	practical course report
PF	Portfolio-Prüfung	different types of examinations
PR	Präsentation / Referat	presentation
SA	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)	written documentation (if necessary presentation)
Kürzel	Veranstaltungsform	teaching methods
A	Assistenz	assistance
BR	Betriebliches Praktikum	internship
di	Mehrere Veranstaltungsarten	different types of lectures
F	Fallstudie	case study
K	Kolloquium	colloquium
P	Praktikum	lab
PR	Projekt	project
S	Seminar	seminar
TS	Thesis	thesis
U	Übung/Praktikum/Planspiel	tutorial/lab/business game
Y	Veranstaltungen an ausländischer Hochschule	study abroad
V	Vorlesung	lecture
VU	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.	lecture with tutorial, workshop, assignment
W	Workshop	workshop

Anmerkung für Bachelor-Studiengänge: Prüfungsform mit ^U:

Zur Sicherstellung eines angemessenen Studienablaufes müssen gekennzeichneten Module bis zum Ende des 5. Studienseesters erfolgreich absolviert werden.

Anmerkung für Vertiefungsrichtung:

Ein Modul, welches laut Studienverlaufsplan in allen Vertiefungsrichtungen vorkommt, ist ein nicht abwählbares Pflichtfach, welches im Mobilitätsfenster liegt. Das International Office und/oder der Fachbereichsleiter stellt beim formulieren des Learning Agreements in Abstimmung mit dem Studierenden und der kooperierenden Institution sicher, dass im Auslandssemester eine äquivalente Leistung erbracht wird.

Die Spaltenanzeige variiert nach Darstellungsform.

Modul-Nr.	Modul	Aufwand pro Semester											Prüfung						Einordnung											
		ECTS pro Semester							Fq.	SWS	Hfgk.	WS	KoZ	EiZ	Anw.	Vorl.	Art	Ben.	Vers.	Dauer	OA.	Vert.	WB.	LF.	Mit.		Sprache		Fachgebiet	Curricularer Bezug
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.																	[min]	[h]	[h]	[min]		
Prfg.-Nr.	Veranstaltung																													
B017	Einführung in die Volkswirtschaftslehre																							gi					Wirtschaft	
B017a	Einführung in die Volkswirtschaftslehre			5.0				W	4	12	150.0	30.0	120.0	N		K1	J	3*	90	J			VU	gi	DE	DE				
B041	Induktive Statistik																						fbo					Mathematik		
B041a	Induktive Statistik			5.0				W	4	12	150.0	30.0	120.0	N		K1	J	3*	90	J			V	fbo	DE	DE				
B046	Ingenieurmathematik																						hgl				Mathematik			
B046a	Ingenieurmathematik			5.0				W	4	12	150.0	30.0	120.0	N	B001a	K1	J	3*	120	J			V	hgl	DE	DE				
B004	Informationstechnik																						dsgr				Informatik			
B004a	Informationstechnik			5.0				W	4	12	150.0	30.0	120.0	N		K1	J	3*	60	J			V	dsgr	DE	DE				
B221	Grundlagen Data Science																						ann				Integrationsfach			
B221a	Data Literacy			3.0				W	2	12	75.0	15.0	75.0	N		K1	J	3*	60	J			V	ann	DE	DE				
B221b	Übg. Data Science			2.0				W	2	12	75.0	15.0	45.0	N		AB	N	o. B.		N			U	kil	DE	DE				
B052	Einführung in Datenbanken																						mpr				Informatik			
B052a	Einführung in Datenbanken			3.0				W	2	12	75.0	15.0	75.0	N		K1	J	3*	60	J			V	mpr	DE	DE				
B052b	Übg. Einführung in Datenbanken			2.0				W	1	12	37.5	7.5	52.5	J		AB	N	o. B.		N			U	mpa	DE	DE				
B181	Grundlagen DLM und Marketing & Medien																						gi				Wirtschaft			
B181a	Grundlagen DLM			2.5				W	2	12	75.0	15.0	60.0	N									VU	gi	DE	DE				
B181a	Grundlagen Marketing & Medien			2.5				W	2	12	75.0	15.0	60.0	N		K1	J	3*	80	J			V	afi	DE	DE				
B250	Grundlagen Beschaffungsmanagement und DLM																						gh				Wirtschaft			
B250a	Grundlagen Beschaffungsmanagement			2.5				W	2	12	75.0	15.0	60.0	N		K1	J	3*	80	J			V	gh	DE	DE				
B250a	Grundlagen DLM			2.5				W	2	12	75.0	15.0	60.0	N									VU	gi	DE	DE				
B082	Operations Research																						iw				Integrationsfach			
B082a	Operations Research			4.0				S	4	12	150.0	30.0	90.0	N		K1	J	3*	90	J			V	iw	DE	DE				
B082b	Übg. Operations Research			1.0				E	1	12	37.5	7.5	22.5	J		AB	N	o. B.		N			U	kil	DE	DE				
B070	Produktentwicklung und Qualitätsmanagement																						ba				Integrationsfach			
B070a	Produktentwicklung			3.0				S	4	12	150.0	30.0	60.0	N		K1	J	3*	120	J			V	jho, mwo	DE	DE				
B070a	Qualitätsmanagement			2.0				S	2	12	75.0	15.0	45.0	N									V	cti	DE	DE				
B067	Fertigungstechnik																						ba				Technik			
B067a	Wirtschaftliches Fertigen			5.0				S	5	12	187.5	37.5	112.5	N	B025a, B025a	MP	J	3	20	J			V	ba	DE	DE				
B075	Verfahrenstechnik																						smt				Technik			
B075a	Verfahrenstechnik			4.0				S	4	12	150.0	30.0	90.0	N	B008a, B0234a	K1	J	3*	120	J			V	smt	DE	DE				
B075b	Prakt. Verfahrenstechnik			1.0				S	1	12	37.5	7.5	22.5	J	B008a, B0234a	PB	J	3		N			U	krgr	DE	DE				
B072	Soft Skills																						ba				Medien & Kommunikation			
B072a	Communication Skills			2.0				E	2	12	75.0	15.0	45.0	J		SA	N	o. B.		N			W	amk	DE	DE				
B072b	Proseminar			1.0				S	1	12	37.5	7.5	22.5	J		AB	N	o. B.		N			U	mt	DE	DE				
B072c	Assistenz			2.0				S	2	12	75.0	15.0	45.0	J		SA	N	o. B.		N			A	div	DE	DE				
B032	Übertragungstechnik																						cbu				Technik			
B032a	Übertragungstechnik			5.0				S	6	12	225.0	45.0	105.0	N		K1	J	3*	90	J			VU	cbu	DE(EN)	DE(EN)				
B236	Industrie 4.0																						cbu				Technik			
B236a	Industrie 4.0			3.0				S	4	12	150.0	30.0	60.0	N		K1	J	3*	90	J			V	cbu	DE	DE				
B236b	Prakt. Industrie 4.0			2.0				S	2	4	25.0	5.0	55.0	J		SA	J	3		N			PR	cbu	DE	DE				

Vorschläge für Tätigkeiten/Aufgaben dualer Studenten

➤ Wirtschaftsingenieurwesen

Praxis- phase	Fähigkeiten Student	Mögliche Tätigkeiten
1	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse • Verstehen und Nachvollziehen von Unternehmensprozessen bzw. Arbeitsabläufen • Stärkung des analytischen Denkens • Kenntnisse zu Gefahrenstoffen • Kenntnisse zu Sicherheitsauflagen und fachgerechter Dokumentation • Verhalten von Materie in den Aggregatzuständen • Teamorientiertes Zusammenarbeiten • Kenntnisse zu Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung • Verständnis für Teilkosten • Grundverständnis Deckungsbeitragsrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundpraktikum: falls noch nicht oder bisher nur zum Teil absolviert • Einarbeitung (Teilnahme an Konferenzen / Mitarbeit im Projekt) • Rotation im Unternehmen, um alle Bereiche kennenzulernen • Kennenlernen von Unternehmensorganisation/-struktur und –zielen • Teilnahme an Sicherheitsunterweisungen • Recherche: bspw. Kunden, Märkte, Vergleich Miete/Kauf • Erstellen von: Exceldateien, Organigramm, Leitfaden • Unterstützung bei vorbereitenden Maßnahmen bspw. für Audit • Buchhaltung: Rechnungsstellung, Bearbeiten von Lieferantenrechnungen • Schreiben von Angeboten • Mahnverfahren einleiten; Bonitätsprüfung
2	<ul style="list-style-type: none"> • Einschätzen finanzieller Dimensionen • Grundkenntnisse technischer Darstellungen • Bewusstsein für Toleranzen, Passungen, Oberflächengüte • CAD Grundkenntnisse • Arbeiten im Labor: elementare Labortätigkeiten, Analysen • Besseres Verständnis bei englischen 	<p>Falls noch nicht erfolgt: Dialog über und Festlegung Studienschwerpunkt (Vertiefung)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundpraktikum: falls noch nicht oder bisher nur zum Teil absolviert • Dokumentationen erstellen • Checklisten erstellen • Einsatzpläne erstellen • Finanzierungsformen gegenüberstellen und bewerten • Teilnahme an Sicherheitsunterweisungen • Recherche: bspw. Kunden, Märkte, Vergleich Miete/Kauf

Vorschläge für Tätigkeiten/Aufgaben dualer Studenten		
➤ Wirtschaftsingenieurwesen		
Praxis- phase	Fähigkeiten Student	Mögliche Tätigkeiten
	Fachgesprächen durch Technical- und Commercial English	<ul style="list-style-type: none"> Umgang mit CAD-Systemen: Zeichnungen lesen, pflegen, erstellen
3	<ul style="list-style-type: none"> Statistische Kenntnisse für Auswertungen Grundkenntnisse der Konstruktionstechnik Einschätzung von Rahmenbedingungen zu Produktentwicklung/Konstruktion Wissen zu Notwendigkeit und Grenzen betrieblicher Informationssysteme Grundkenntnisse produktions-wirtschaftlicher (und logistischer) Planungsaufgaben und –methoden Je nach Vertiefung Grundkenntnisse im entsprechenden Bereich Kenntnisse zum Lebenszyklus eines Produktes unter Berücksichtigung der Konstruktionsmethodik Abbildung von Prozessen im System 	<p>Die genannten Tätigkeiten sind z.T. unter dem Aspekt der gewählten Vertiefung zu betrachten</p> <ul style="list-style-type: none"> SAP-Funktionen kennenlernen Integration und Pflege webbasierter Programme Zusammenarbeit mit Programmierern zur Verbesserung eines bestehenden Programmes Anpassung relationaler Datenbanken Aktualisierung von Datenbankabfragen Übernahme von Verantwortung: bspw. Personal, Durchführen von Sicherheitsbelehrung Kundenpflege Prüfen von Protokollen: bspw. Wartungsprotokolle Einschätzung Projektaufwand Planung, Durchführung, Umsetzung und Präsentation der Ergebnisse eines Projektes Qualitätssicherung im Projektumfeld Unterstützung Projektleitung Kategorisierung von Produkten: Deckungsbeiträge Marktanalysen erstellen/auswerten Entwicklung von Produktideen; Konkurrenzanalyse; Bestellung von Samples Preisverhandlung/-optimierung Präsentation: bspw. Aufbereitung von Ergebnissen (Recherche, Vorschläge)

Vorschläge für Tätigkeiten/Aufgaben dualer Studenten

➤ **Wirtschaftsingenieurwesen**

Praxis- phase	Fähigkeiten Student	Mögliche Tätigkeiten
4	<p>Nach dem 4. Semester gehen die Studierenden für das 5. Semester in das Unternehmen.</p> <p>Während des Praxissemesters sollen die Studierenden im Rahmen eines größeren Projektes ihr Fachwissen in angemessener Weise zur Problemlösung einsetzen. Die Anforderungen an das Praxissemester ergeben sich im Übrigen aus den Richtlinien der Prüfungsverfahrensordnung zum Praxissemester.</p>	