

Studienordnung
für den
Dualen Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
an der Berufsakademie Emsland

§ 1 Zweck und Geltungsbereich der Studienordnung

Diese Studienordnung beschreibt auf der Grundlage der Prüfungsordnung Inhalt und Aufbau des Dualen Studiums unter Berücksichtigung der fachlichen und didaktischen Entwicklung sowie der Anforderungen der beruflichen Praxis für den Dualen Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ der Berufsakademie Emsland.

§ 2 Studienziele

- (1) Grundsatz:** Der Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ wird mit dem Grad „Bachelor of Engineering“ abgeschlossen.

Ziel des Dualen Bachelorstudienganges ist die Stärkung der beruflichen Handlungskompetenz und die Befähigung zu selbständigem lebenslangen Lernen sowie die Vorbereitung und Befähigung zur Teilnahme an weiterführenden Studienprogrammen (Masterstudiengänge).

Die Studierenden sollen auf der Basis einer wissenschaftlich fundierten, betriebswirtschaftlichen und technisch/ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenausbildung die anwendungsbezogenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden zur zielorientierten Planung und Steuerung von Prozessen und Projekten erlangen.

Im Studium können berufliche Schwerpunktsetzungen im 5. und 6. Semester gewählt werden. Schwerpunkte liegen in der Projektierung technischer Systeme, der Produktionstechnik und -logistik, im Technischen Controlling sowie in der kundenorientierten Entwicklung sowie dem Marketing technischer Systeme. Darüber hinaus sollen die Studierenden befähigt werden, bei der problemorientierten Lösungssuche auch internationale sowie außerfachliche Bezüge einzubeziehen.

- (2) Theorie und Praxis:** Ein prägender Faktor in Lehre, Studium und anwendungsorientierter Forschung ist die wechselseitige Integration von Wissenschaft und Praxis. Zum einen werden wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden überwiegend unter dem Gesichtspunkt des Anwendungsbezugs ausgewählt und genutzt, zum anderen sind vorwiegend solche betriebspraktischen Probleme Gegenstand akademischer Arbeit, deren Bewältigung wissenschaftlicher Methodik, Systematik und Begründung bedarf. In dem Dualen Studiengang sind Theorie und Praxis intensiv vernetzt durch die Integration in die betriebliche Praxis eines Unternehmens, die wissenschaftsorientierte Reflexion betrieblicher Erfahrung in den Lehrveranstaltungen, Praxistransferprojekte, praxisorientierte Fallstudien (betriebliche Projekte und Projektstudium) und eine praxisorientierte Thesis.
- (3) Internationalität:** Auf die Berücksichtigung internationaler Bezüge werden die Studierenden vorbereitet, indem im Curriculum Module enthalten sind, die Unternehmen in internationale Wirtschaftsbeziehungen und –systeme einordnen sowie deren internationalen Handlungsrahmen definieren. Darüber hinaus wird Englisch als Lehrsprache in einzelnen Fachmodulen eingesetzt. Fakultativ besteht die Möglichkeit, eine oder mehrere Betriebsphasen nach Maßgabe des Ausbildungsbetriebes im Ausland ausgebildet zu werden. Durch das Angebot eines Bachelorstudienganges wird es deutschen

Studierenden ermöglicht, einen international akzeptierten und vergleichbaren Studienabschluss in Deutschland zu erwerben.

- (4) **Kompetenzspektrum:** Studium und Lehre sind auf die integrative Ausprägung fachlicher, methodischer, persönlicher und sozialer Kompetenzen ausgerichtet. Die Fachkompetenz umfasst fachspezifische und fachübergreifende Kenntnisse und Fähigkeiten. Sie schließt die Fähigkeit zur selbständigen Aneignung solcher Kenntnisse und Fähigkeiten ein.

Die Methodenkompetenz umfasst Kenntnisse und Fähigkeiten, die es ermöglichen, Aufgaben und Problemstellungen systematisch und zielorientiert zu erfassen und zu bewältigen.

Hierzu gehören sowohl die Fähigkeit der selbständigen Anwendung fachspezifischer Techniken und Methoden sowie die Fähigkeit zu analytischem, abstraktem, konzeptionellen und vernetztem Denken.

Die Selbstkompetenz umfasst individuelle Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen, die im Arbeitsprozess und über den Arbeitsprozess hinaus bedeutsam sind. Hierbei handelt es sich um allgemeine Persönlichkeitseigenschaften wie Leistungsbereitschaft, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Flexibilität, Nachdenklichkeit, Reflexions- und Einfühlungsvermögen, Handlungsfähigkeit und Verantwortungsbereitschaft.

Die Sozialkompetenz umfasst Kenntnisse und Fähigkeiten, um sich in den Beziehungen zu den Mitmenschen situationsadäquat verhalten zu können. Hierzu gehören die Fähigkeit zur mündlichen und schriftlichen Kommunikation, zur Kooperation, zur Arbeit im Team, zur interdisziplinären Zusammenarbeit und Konfliktfähigkeit, sowie zur Toleranz.

Die Integration fachlicher, methodischer, persönlicher und sozialer Kompetenzen wird im Dualen Studium durch geeignete didaktische Mittel erreicht. Hierzu gehören die Integration der Studierenden in verbindliche Sozial- und Handlungsstrukturen ihrer Ausbildungsunternehmen, die Durchführung von fachübergreifenden Fallstudien und Projektarbeiten (Projektstudium) sowie die Durchführung von Teamarbeiten in Lehrveranstaltungen.

- (5) **Selbstverantwortung der Studierenden:** Die Studierenden tragen die Verantwortung für die Realisierung ihrer Studienziele. Dabei werden sie von den Lehrenden und von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Berufsakademie Emsland sowie den Betreuern im jeweiligen Ausbildungsunternehmen im Rahmen ihrer Lehr- und Beratungsaufgaben unterstützt.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen für das Duale Studium

- (1) Die Didaktik des Dualen Bachelorstudiums an der Berufsakademie Emsland setzt das Abitur (Allgemeine Hochschulreife) und die damit gehobene Kompetenz hinsichtlich des selbständigen Lernens und Reflektierens von Abiturientinnen und Abiturienten voraus. Als formale Zulassungsvoraussetzung zum Dualen Bachelorstudium gilt die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) und der Nachweis eines Ausbildungsplatzes.
- (2) Eine Öffnung für Personen mit Fachhochschulreife und Berufsqualifizierte besteht, wenn ein Ausbildungsplatz nachgewiesen wird und ein Aufnahmegespräch an der Berufsakademie mit dem Ziel der Ermittlung der Studierfähigkeit für das Duale Studium und der Studierbereitschaft erfolgt. Zur Durchführung des Aufnahmegesprächs wird ein Zulassungsgremium gebildet, welches mindestens aus einem Vertreter des Lehrpersonals, dem Studienleiter und einem Vertreter eines am jeweiligen Verfahren unbeteiligten Mitgliedsbetriebes der Berufsakademie besteht.

§ 4 Zulassung zum Studium ins zweite oder ein höheres Studiensemester

- (1) Studierende können gemäß § 26 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung in das zweite oder ein höheres Fachsemester in den Dualen Bachelorstudiengang „Betriebswirtschaft“ aufgenommen werden, soweit Studienplätze verfügbar und die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind.
- (2) Anträge sind an die Studienleiterin oder den Studienleiter der Berufsakademie Emsland zu stellen. Über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet die Studienleiterin oder der Studienleiter gemäß § 26 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung.
- (3) Für die Anerkennung von außerhalb des tertiären Bildungsbereichs erworbener Leistungen und die damit angestrebte Zulassung zum Studium ins zweite oder ein höheres Studiensemester ist eine Einstufungsprüfung (§ 26 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung) abzulegen.

§ 5 Studienbeginn

- (1) Das Duale Studium kann jeweils zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Die Zeiten für die Akademie- und die Betriebsphasen (§ 1 Besonderer Teil der Prüfungsordnung) werden zum 1. August vor Beginn des Dualen Studiums festgelegt und bekannt gegeben.

§ 6 Studienaufbau und Studieninhalt

- (1) Gegenstand und Art der Lehrveranstaltungen und der Studienleistungen, die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich sind, ergeben sich aus dem Studienplan, der dieser Studienordnung als Anlage beigefügt ist. Die möglichen Schwerpunktsetzungen im Studium sind in der Anlage aufgeführt.
- (2) Die im Studienplan enthaltene zeitliche Zuordnung der Fächer und Lehreinheiten auf einzelne Studiensemester stellt eine Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten und didaktisch sinnvollen Aufbau ihres Studiums dar. Durch die Prüfungsorganisation wird sichergestellt, dass die laut der Bachelorprüfungsordnung notwendigen studienbegleitenden Fachprüfungen und Leistungsnachweise zu den Zeitpunkten stattfinden können, zu denen das zugehörige Fach bzw. die zugehörige Lehreinheit laut Studienplan abgeschlossen wird. Mit der Benennung der Lehreinheiten wird zugleich festgelegt, auf welche Inhalte sich die Prüfungen in den einzelnen Fächern beziehen.
- (3) Der Studienplan bestimmt auch den Anteil der Lehrveranstaltungen und Studienleistungen am Gesamtumfang des Studiums.
- (4) In dem modular aufgebauten Studienangebot sind die Lehreinheiten mit Leistungspunkten (Credit Points, CPTs) gemäß European Credit Transfersystem (ECTS) bewertet. Die Credit Points sowie die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den einzelnen Semestern sind dem Studienplan zu entnehmen. Im Studienplan sind die Pflichtmodule (PM) und die Wahlpflichtmodule (WPM) aufgeführt. Sind Module in Units untergliedert, werden diese als Pflichtunit (PU) oder als Wahlpflichtunit (WPU) ausgewiesen.
- (5) Sind Module oder Teile eines Moduls englischsprachig, so ist dieses im Studienplan ersichtlich. Der Umfang an englischsprachigen Modulen ist aus dem Studienplan ersichtlich. In einzelnen Semestern werden Brückenkurse zwecks Trainings der englischen Sprache angeboten. Anzahl und Lage der Kurse sind im Studienplan aufgeführt.

- (6) In den Modulen sind die Studierenden dazu angehalten, ihre im jeweiligen Ausbildungsbetrieb gesammelte betriebliche Erfahrung in die Lehrveranstaltungen einzubringen. Sie wird als didaktischer Anker für die Wissensvermittlung und besonders für die Reflexion theoretischer Konzeptionen an Verhältnissen der Praxis verwendet.
- (7) Im Dualen Studium sollen die Studierenden ihr Wissen aus den Lehrveranstaltungen eines Moduls in die Wirklichkeit des Ausbildungsbetriebes übertragen. Dazu fertigen sie in jedem Modul der Semester 1 - 5 ein Praxistransferprojekt an. In einem Praxistransferprojekt sollen die Konzepte und Methoden der Lehrveranstaltung auf den betrieblichen Handlungskontext angewendet werden, um so eine fachorientierte Reflexion der Prozesse und Strukturen des Ausbildungsbetriebes zu erwerben. Es ist immer genau einem Modul zugeordnet und als Studienleistung notwendig, um das jeweilige Modul erfolgreich abzuschließen (§ 4 Besonderer Teil der Prüfungsordnung). Bei der Problemlösung im Rahmen der Praxistransferprojekte gilt §2 Abs. 2 entsprechend.
- (8) Projektstudium: Im Dualen Studiengang besteht die Möglichkeit der Bearbeitung eines interdisziplinären Projektes mit Bezug zur betrieblichen Praxis. Ziel des sogenannten Projektstudiums im 6. Semester ist es, den Studierenden die Vielfältigkeit betrieblicher Problembereiche bewusst und die Unterschiedlichkeit hinsichtlich der Problemlösungsansätze deutlich zu machen, und darüber hinaus sollen sie ein integrierendes Problemverständnis entwickeln. Das Projektstudium wird in Gruppenarbeit durchgeführt. Die Studierenden schlagen ein Thema vor und erarbeiten dann selbstständig und selbstorganisiert im Team Problemlösungsansätze. Die Studierenden sollen zeigen, dass Sie in der Lage sind, weitgehend selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage eine praxisbezogene Aufgabe unter Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven zu bearbeiten.
- Das Projektstudium ist den beiden Pflichtmodulen des 6. Semesters zugeordnet (s. Modulbeschreibungen), und es sollen die Perspektiven der beiden Module bei der Problemlösung differenzierend und integrierend berücksichtigt werden. Die prüfungsbezogene Grundlage ist in den beiden fachspezifisch interdisziplinären Modulen des 6. Semesters verankert (§ 6 Abs. 10). Es werden die beiden Perspektiven „Engineering und Betrieb technischer Systeme“ und „Unternehmensführung – Konzeption, Funktion und Systemgestaltung“ zu einer integrierenden Betrachtung verknüpft, so dass die Studierenden ein ganzheitliches Problemverständnis der Wertschöpfungsprozesse mit ihren angrenzenden Bereichen entwickeln.

Im Projektbericht, der das Ergebnis der Projektarbeit darstellt, müssen die Studierenden nachweisen, dass sie die Bezüge der jeweiligen Perspektiven auf wissenschaftlicher Grundlage erarbeitet haben und dass sie das Zusammenwirken der beiden Perspektiven erkannt und entsprechend in ihrem Problemlösungsvorschlag integriert haben.

- (9) Im Dualen Studiengang besteht die Möglichkeit der Bearbeitung eines betrieblichen Projektes (Fallstudie) im Ausbildungsbetrieb verbunden mit der anschließenden Reflexion des Projektes in einzelnen Modulen. Anzahl und Zeitpunkte der betreffenden Module sind im Studienplan ersichtlich. Die Themenstellung wählt der Studierende gemeinsam mit seinem Unternehmen aus und erarbeitet selbstständig Problemlösungsansätze.
- (10) Es wird ein systematischer Zusammenhang durch den im Curriculum vorgegebenen Studienverlaufsplan hergestellt. Eine Vernetzung der Lerninhalte zu einem Gesamtbild wird im 6. Semester durch die Teilnahme an 2 Pflichtmodulen erreicht, in denen Schwerpunkte durch die Wahl von jeweils drei Wahlpflichtunits gesetzt und eine wissenschaftliche Hausarbeit erstellt wird. Die Hausarbeit stellt Querbezüge der Wahlpflichtunits her und ordnet sie in das Fachgebiet des Moduls ein. Wird im Rahmen des Projektstudiums (§ 6 Abs. 8) eine Projektarbeit bearbeitet, so werden die beiden Hausarbeiten der beiden übergeordneten Module projektbasiert erbracht. Von den Lehrenden der Module des 6. Semesters werden die Querbezüge zu den jeweils anderen Modulen und Units aufgegriffen und das Projektstudium beratend unterstützt,

so dass eine Einordnung in den Gesamtzusammenhang verdeutlicht wird und sich eine integrierende ganzheitliche Perspektive ergibt.

§ 7 Anmeldungen zu Modulen

- (1) Die Studierenden sind verpflichtet, sich zu einem von der Studienleiterin bzw. dem Studienleiter festgesetzten und durch Aushang oder Internet bekannt gegebenen Termin zu den Modulen und Units anzumelden.
- (2) Eine Unit eines Moduls wird nur dann angeboten, wenn sich mehr als vier Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer angemeldet haben.
- (3) Wenn sich zu einzelnen Units eines Moduls mehr Studierende anmelden, als einer vorbestimmten Zahl entspricht, kommen Präferenzregeln zum Zuge, die von der Studienkommission beschlossen werden.

§ 8 Ausbildungsbetrieb und Praxisbericht

- (1) Zur Durchführung eines Dualen Studiums muss ein Ausbildungsbetrieb geeignet sein. Er muss in der Lage sein, die für den Studiengang vorgesehenen Ausbildungsinhalte gem. Ausbildungsrahmenplan zu vermitteln sowie Ausbildung und Studium unterstützen. Im Ausbildungsbetrieb muss ein Ausbildungsbeauftragter für die Koordination des Ausbildungsverlaufes betreuend zuständig sein, der über die Anforderungen eines Dualen Studiums informiert ist und die fachliche Betreuung koordiniert. Zwischen der/dem Studierenden und dem Ausbildungsbetrieb wird ein Ausbildungs- und Studienvertrag geschlossen, der von der Berufsakademie bestätigt wird.
- (2) Betriebsphasen können im Ausland absolviert werden, sofern sichergestellt ist, dass die Ausbildung in einem Unternehmen fortgeführt wird, dass die Anerkennungsvoraussetzungen nach Abs. 1 erfüllt.
- (3) Über den Verlauf und die Inhalte der praktischen Erfahrungsbereiche ist ein Praxisbericht anzufertigen, in dem die vom Studierenden selbst erlebten praktischen Tätigkeitsfelder im Betrieb aufgeführt werden. Der Praxisbericht dokumentiert auch die aktive Teilnahme an den betrieblichen Abläufen und liefert den Rahmen zur Einordnung der Praxistransferprojekte. Insofern sind die Praxistransferprojekte Bestandteil des Praxisberichts. Er ist eine Studienleistung und ein Kriterium für die Zulassung zur Thesis (§ 5 (1) Besonderer Teil der Prüfungsordnung).

§ 9 Lehr- und Lernformen

- (1) Um den wechselseitigen Bezug von Hochschullehre und betrieblichem Lernen systematisch und theoriebasiert durchzuführen, sind die Module (mit Ausnahme der Module des letzten Studiensemesters) grundsätzlich so konzipiert, dass sie sich aus den folgenden Modulelementen konstituieren:
 - Dozentengebundenes Präsenzlernen an der Hochschule (Lehrveranstaltung) mit einem Anteil an der modulbezogenen Workload von 25%,
 - Dozentenangeleitetes Selbstlernen (Vor- und Nachbereitungen der Lehrveranstaltungen (u.a. Literaturstudium, Anfertigung von Referaten etc.) mit einem Anteil an der modulbezogenen Workload von 35%,
 - Handlungsgeleitetes und Dozentenbegleitetes Lernen im Betrieb in Form des (work-based learning) (Betriebliche Erfahrungsbildung, verbunden mit der Prüfung von

Anwendungsoptionen der Theorie in der Praxis) mit einem Anteil an der modulbezogenen Workload von 25%,

- Dozentenangeleitetes Selbstlernen im theoriebasierten Praxisbezug in Form von Praxistransferprojekten (theoriebasierte Reflexion der Praxis auf Modulebene) mit einem Anteil an der modulbezogenen Workload von 15%.

(2) Mögliche Lehrveranstaltungsformen sind

- Vorlesung (V),
- Übung (Ü)
- Seminar (Se),
- Projektarbeit (P)
- Fallstudie (Fs)
- Brückenkurs (BK)
- Verhaltensbezogenen Trainings (VT)
- Labore (L)

(3) Auswahlkriterium für die Form der Lehrveranstaltung sind der zu vermittelnde Studieninhalt sowie didaktische Aspekte. Die Lehrveranstaltungen sind zeitlich und inhaltlich aufeinander abzustimmen. Um den Studierenden schon frühzeitig die Kompetenz zum selbständigen Arbeiten zu vermitteln sind die Lehrveranstaltungen unter diesem Aspekt zu gestalten.

- Vorlesung
Der Studieninhalt wird vom Lehrenden unter aktiver Mitarbeit der Studierenden vorgetragen. In der Vorlesung wird der Studieninhalt zusammenhängend dargestellt und vermittelt Fakten und Methoden.
- Übung
Unter Leitung des Lehrenden werden anhand von Aufgaben die Lehrinhalte und sich ergebende Zusammenhänge exemplarisch und systematisch vertieft. Hierbei arbeiten die Studierenden in Kleingruppen oder individuell.
- Seminar
In einem Wechselspiel von Vortrag/Referat und Diskussion wird der Studieninhalt erarbeitet.
- Projektarbeit
Eine Projektarbeit ist gekennzeichnet durch die arbeitsteilige und systematische Bearbeitung eines Themas in koordinierten Arbeitsvorhaben. Diese können durch Kurse oder Praxisveranstaltungen fachsystematisch, methodisch und praxisbezogen begleitet werden. Die zusammengeführten und bewerteten Ergebnisse werden in einem Abschlussbericht vorgestellt.
- Fallstudie
Das Verständnis theoretischer Zusammenhänge wird an umfangreichen Problemstellung aus der betrieblichen Praxis geübt und vertieft.
- Brückenkurs
In Veranstaltungen außerhalb des Curriculums wird Studierenden die Möglichkeit geboten, selbständig erkannte, fehlende Kenntnisse aufzuarbeiten.
- Verhaltensbezogenen Trainings
Unter der Leitung der / des Lehrenden werden die Studieninhalte bezogen auf praxisnahe Situationen in Kleingruppen nachgestellt und anschließend Ergebnisse in der Gruppe reflektiert.

- Labore
Die theoretischen Studieninhalte werden mit Hilfe von praktischen Experimenten vertieft. Die Laborexperimente werden entweder in Kleingruppen oder aber individuell vorbereitet und durchgeführt.

§ 10 Studienberatung

- (1) Die Berufsakademie führt zu Beginn des Studiums Veranstaltungen zur Studienberatung durch, mit denen die Studierenden bei der individuellen Studienplanung unterstützt werden. Bei Bedarf werden im Verlauf des Studiums weitere Studienberatungen durchgeführt.
- (2) Jede bzw. jeder Lehrende steht zur individuellen Studienberatung zur Verfügung. Eine wichtige Komponente ist die individuelle Beratung nach Prüfungen, aber auch bei Hausarbeiten und Referaten sowie den Praxistransferprojekten, um die Rückmeldefunktion der Prüfungen zu unterstützen.
- (3) Gesonderte Informationen werden Studienbewerberinnen und -bewerbern angeboten.

§ 11 Studien- und Veranstaltungskritik (Evaluation)

- (1) Die Module des Dualen Studienganges „Betriebswirtschaft“ werden einer regelmäßigen Evaluation durch die Studierenden unterzogen. Die Ermittlung wird mit einem Fragebogen durchgeführt. Die Evaluation und deren Auswertung erfolgt durch die Lehrenden und durch die Studienleitung.
- (2) In jedem Semester werden Befragungen des Lehrpersonals zur Ausgestaltungen und Beurteilung des Lehrprogramms und des Studierendenverhaltens durchgeführt.
- (3) Die Absolventinnen und Absolventen führen eine Studienabschlussevaluation durch und werden regelmäßig über ihre berufliche Entwicklung befragt.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am 01.08.2008 in Kraft.

Anlage I zur Studienordnung Wirtschaftsingenieurwesen:
Schwerpunkte im Dualen Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

1. Schwerpunktsetzung Produktionsmanagement (Betriebsingenieur)

Vertieftes Verständnis zur ingenieurwissenschaftlichen Gestaltung und Steuerung von Produktionsprozessen und -systemen			
Supply Chain Management – Beschaffungs- und Distributionslogistik (Extralogistik)	WPM	4 SWS	5. Sem.
Produktionsplanung und –steuerung - PPS	WPM	4 SWS	5. Sem.
Fertigungstechnik	WPM	4 SWS	5. Sem.
Produktionslogistik (Intralogistik) (Unit im Modul Unternehmensführung)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Integrierte Managementsysteme (Unit im Modul Unternehmensführung)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Prozesssteuerungs- und Leittechnik (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Produktionstechnik (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.

2. Schwerpunktsetzung Projektmanagement (Projektingenieur)

Vertieftes Verständnis zur Projektierung technischer Systeme			
Projektmanagement	WPM	4 SWS	5. Sem.
Maschinenelemente – Getriebe- und Kupplungstechnik	WPM	4 SWS	5. Sem.
Projektierung technischer Systeme	WPM	4 SWS	5. Sem.
Operative Unternehmensführung und Projektcontrolling (Unit im Modul Unternehmensführung)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Konstruktion technischer Systeme (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Antriebs- und Handhabungssysteme (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Eingebettete Systeme (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.

3. Schwerpunktsetzung Produktmanagement

Vertieftes Verständnis zum wertschöpfungsorientierten Management technischer Produkte			
Marketing: Marktforschung	WPM	4 SWS	5. Sem.
Supply Chain Management – Beschaffungs- und Distributionslogistik (Extralogistik)	WPM	4 SWS	5. Sem.
Mess- und Regelungstechnik	WPM	4 SWS	5. Sem.
Marketing: Planung von Marketingstrategien (Unit im Modul Unternehmensführung)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Produktionslogistik (Intralogistik) (Unit im Modul Unternehmensführung)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Prozesssteuerungs- und Leittechnik (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Modellierung und Simulation (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.

4. Schwerpunktsetzung Vertriebsmanagement (Vertriebsingenieur)

Vertieftes Verständnis zu Marketing und Vertrieb technischer Systeme			
Marketing: Marktforschung	WPM	4 SWS	5. Sem.
Technical Communication and Documentation	WPM	4 SWS	5. Sem.
Projektmanagement	WPM	4 SWS	5. Sem.
Marketing: Planung von Marketingstrategien (Unit im Modul Unternehmensführung)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Produktionstechnik (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Konstruktion technischer Systeme (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Antriebs- und Handhabungssysteme (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.

5. Schwerpunktsetzung Technisches Controlling

Vertieftes Verständnis des technologieorientierten Controllings			
Unternehmens-Controlling	WPM	4 SWS	5. Sem.
Informationsmanagement / ERP-Systeme	WPM	4 SWS	5. Sem.
Mess- und Regelungstechnik	WPM	4 SWS	5. Sem.
Bereichs-Controlling (Unit im Modul Unternehmensführung)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Integrierte Managementsysteme (Unit im Modul Unternehmensführung)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Prozesssteuerungs- und Leittechnik (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.
Modellierung und Simulation (Unit im Modul Engineering und Betrieb technischer Systeme)	WPU	4 SWS	6. Sem.

1. Semester Wirtschaftsingenieurwesen Lerngebiet Modulgruppe <i>Modul</i>	Pflichtmodul (PM) Wahlpflichtmodul (WPM) Pflichtunit (PU) Wahlpflichtunit (WPU) Brückenkurs (BK)	ECTS- Leistungs- punkte (CPTs)	Lehr- umfang (SWS)	Prüfungs- leistungen	Lehrform Vorlesung (Vi), Übung (Üb), Verhaltensbezogenes Training (VT), Labore (L), Praktikum (P), Seminar (Se), Projekt (Pr), Fallstudie (Fs), Praxistransferprojekt (PTP) Planspiel (PL)
Betriebswirtschaft und Unternehmensführung Betriebswirtschaftliche Fundierung von Wertschöpfungsprozessen <i>Marketingpolitiken</i>	PM	5	4	FP	Vi, PTP
Systemintegration Formale Grundlagen <i>Mathematik</i> Kommunikationssysteme und Organisation <i>System Betrieb - Wissenschaftliches Arbeiten im Kontext betrieblicher Systeme</i> Brückenkurs <i>Office-Systeme</i>	PM	5	4	FP	Vi, Üb, PTP
	PM	5	4	FP	Vi, Pr, PTP
	BK				
Technik / Ingenieurwesen Physikalisch-mathematische Fundierung <i>Technische Physik</i> Maschinenbauliche Fundierung <i>Technische Mechanik</i> Elektrotechnische Fundierung <i>Gleichstrom- und Wechselstromtechnik</i>	PM	5	4	FP	Vi, Üb, Pr, PTP
	PM	5	4	FP	Vi, Üb, PTP
	PM	5	4	FP	Vi, Üb, L, PTP
Gesamtsumme zu erwerbender Credits	30				

2. Semester Wirtschaftsingenieurwesen	Pflichtmodul (PM) Wahlpflichtmodul (WPM) Pflichtunit (PU) Wahlpflichtunit (WPU) Brückenkurs (BK)	ECTS- Leistungs- punkte (CPTs)	Lehr- umfang (SWS)	Prüfungs- leistungen	Lehrform Vorlesung (VI), Übung (Üb), Verhaltensbezogenes Training (VT), Labore (L), Praktikum (P),	Seminar (Se), Projekt (Pr), Fallstudie (Fs), Praxistransferprojekt (PTP) Planspiel (PL)
Lerngebiet						
Modulgruppe						
Modul						
Betriebswirtschaft und Unternehmensführung						
Betriebswirtschaftliche Fundierung von Wertschöpfungsprozessen <i>Investitionsrechnung & Finanzierung</i>	PM	5	4	FP	VI, Üb, PTP	
Wirtschaftsrecht <i>Grundlagen Wirtschaftsrecht</i>	PM	5	4	FP	VI, PTP	
Systemintegration						
Formale Grundlagen <i>Operations Research</i>	PM	5	4	FP	Se, Üb, PTP	
Steuerung von Systemen <i>Systemanalyse</i>	PM	5	4	FP	VI, Pr, PTP	
Brückenkurs <i>Wirtschaftsenglisch</i>	BK				in englischer Sprache	
Ingenieurwesen						
Physikalisch-mathematische Fundierung <i>Technische Mathematik</i>	PM	5	4	FP	VI, Üb, PTP	
Elektrotechnische Fundierung <i>Experimentelle gleich- und wechselstromtechnische Fundierung</i>	PM	5	4	FP	L, PTP	
Gesamtsumme zu erwerbender Credits		30				

3. Semester Wirtschaftsingenieurwesen	Pflichtmodul (PM) Wahlpflichtmodul (WPM) Pflichtunit (PU) Wahlpflichtunit (WPU) Brückenkurs (BK)	ECTS- Leistungs- punkte (CPts)	Lehr- umfang (SWS)	Prüfungs- leistungen	Lehrform Vorlesung (Vi), Übung (Üb), Verhaltensbezogenes Training (VT), Labore (L), Praktikum (P), Seminar (Se), Projekt (Pr), Fallstudie (Fs), Praxistransferprojekt (PTP) Planspiel (PL)
Lerngebiet Modulgruppe <i>Modul</i>					
Betriebswirtschaft und Unternehmensführung Betriebswirtschaftliche Fundierung von Wertschöpfungsprozessen <i>Introduction to Logistics</i> <i>Rechnungswesen: Voll- und Teilkostenrechnungssysteme</i> Volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Aspekte <i>Grundlagen der Volkswirtschaftslehre</i>	PM PM PM	5 5 5	4 4 4	FP FP FP	Se, Üb, Pr, PTP zu 50 % in englischer Sprache Vi, Üb, PTP Vi, Üb, PTP
Systemintegration Formale Grundlagen <i>Statistik</i> Steuerung von Systemen <i>Prozesssysteme</i>	PM PM	5 5	4 4	FP FP	Vi, Üb, PTP Vi, Se, Üb, PTP
Ingenieurwesen Maschinenbauliche Fundierung <i>Maschinenelemente – Verbindungstechnik</i>	PM	5	4	FP	Vi, Üb, Pr, PTP
Gesamtsumme zu erwerbender Credits		30			

4. Semester Wirtschaftsingenieurwesen	Pflichtmodul (PM) Wahlpflichtmodul (WPM) Pflichtunit (PU) Wahlpflichtunit (WPU) Brückenkurs (BK)	ECTS- Leistungs- punkte (CPTs)	Lehr- umfang (SWS)	Prüfungs- leistungen	Lehrform Vorlesung (VI), Übung (Üb), Verhaltensbezogenes Training (VT), Labore (L), Praktikum (P),	Seminar (Se), Projekt (Pr), Fallstudie (Fs), Praxistransferprojekt (PTP) Planspiel (PL)
Lerngebiet						
Modulgruppe						
Modul						
Betriebswirtschaft und Unternehmensführung						
Betriebswirtschaftliche Fundierung von Wertschöpfungsprozessen						
<i>Rechnungswesen: Plan- und Prozesskostenrechnung & Target Costing</i>	PM	5	4	FP	VI, Üb, PTP	
<i>B2B-Marketing und Produktmanagement</i>	PM	5	4	FP	VI, Üb, Pr, PTP	
Systemintegration						
Brückenkurs						
<i>Wirtschaftsenglisch</i>	BK					in englischer Sprache
Ingenieurwesen						
Maschinenbauliche Fundierung						
<i>Fluidmechanik und Thermodynamik</i>	PM	5	4	FP	VI, L, PTP	
<i>Werkstoffkunde</i>	PM	5	4	FP	VI, Se, PTP	
Elektrotechnische Fundierung						
<i>Steuerungs- und Digitaltechnik</i>	PM	5	4	FP	VI, Üb, PTP	
Engineering und Betrieb technischer Systeme						
<i>Konstruktion technischer Baugruppen</i>	PM	5	4	FP	VI, Üb, Pr, PTP	
Gesamtsumme zu erwerbender Credits			30			

5. Semester Wirtschaftsingenieurwesen	Pflichtmodul (PM) Wahlpflichtmodul (WPM) Pflichtunit (PU) Wahlpflichtunit (WPU) Brückenkurs (BK)	ECTS- Leistungs- punkte (CPTs)	Lehr- umfang (SWS)	Prüfungs- leistungen	Lehrform Vorlesung (VI), Übung (Üb), Verhaltensbezogenes Training (VT), Labore (L), Praktikum (P),	Seminar (Se), Projekt (Pr), Fallstudie (Fs), Praxistransferprojekt (PTP) Planspiel (PL)
Lerngebiet Modulgruppe <i>Wahlpflichtmodul (6 WPM sind zu wählen)</i>						
Betriebswirtschaft und Unternehmensführung						
Unternehmensführung – Konzeption, Funktion und Systemgestaltung <i>Innovationsmanagement & Businessplanung</i>	WPM	5	4	FP	VI, Pr, PTP	
<i>Marketing: Marktforschung</i>	WPM	5	4	FP	VI, Pr, PTP	
<i>Supply Chain Management - Beschaffungs- und Distributionslogistik (Extralogistik)</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, Pr, PTP	
<i>Human Resource Management: Organisationsentwicklung und Personalführung</i>	WPM	5	4	FP	VI, Se, PTP	
<i>Unternehmens-Controlling</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, PTP	
Systemintegration						
Kommunikationssysteme und Organisation <i>Technical Communication & Documentation</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, PTP, in englischer Sprache	
<i>Kommunikation und Rhetorik</i>	WPM	5	4	FP	Se, VT, PTP	
Steuerung von Systemen <i>Produktionsplanung und –steuerung - PPS</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, PTP	
<i>Informationsmanagement / ERP-Systeme</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, PTP	
<i>Technologiemanagement</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, PTP	
<i>Projektmanagement</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, Pr, PTP	
Ingenieurwesen						
Maschinenbauliche Fundierung <i>Maschinenelemente – Getriebe- und Kupplungstechnik</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, Pr, PTP	
<i>Hydraulik und Pneumatik</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, Pr, PTP	
<i>Fertigungstechnik</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, PTP	
Elektrotechnische Fundierung <i>Mess- und Regelungstechnik</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, PTP	
Engineering und Betrieb technischer Systeme <i>Projektierung technischer Systeme</i>	WPM	5	4	FP	VI, Üb, Pr, PTP	
Gesamtsumme zu erwerbender Credits		30				

6. Semester Wirtschaftsingenieurwesen	Pflichtmodul (PM) Wahlpflichtmodul (WPM) Pflichtunit (PU) Wahlpflichtunit (WPU) Brückenkurs (BK)	ECTS- Leistungs- punkte (CPTs)	Lehr- umfang (SWS)	Prüfungs- leistungen	Lehrform Vorlesung (VI), Übung (Üb), Verhaltensbezogenes Training (VT), Labore (L), Praktikum (P),	Seminar (Se), Projekt (Pr), Fallstudie (Fs), Praxistransferprojekt (PTP) Planspiel (PL)
Lerngebiet						
Modulgruppe						
Modul						
Betriebswirtschaft und Unternehmensführung						
Unternehmensführung – Konzeption, Funktion und Systemgestaltung	PM besteht aus 4 der folgenden Units	10				
Marketing: Planung von Marketingstrategien	WPU	2,5	4	FP	VI, Pr	
Produktionslogistik (Intralogistik)	WPU	2,5	4	FP	VI, Se, PL	
Human Resource Management: Internationales Personalmanagement	WPU	2,5	4	FP	VI, Se	
Personalführungstechnik	WPU	2,5	4	FP	Se, Rs	
Bereichs-Controlling	WPU	2,5	4	FP	VI, Üb	
Integrierte Management Systeme	WPU	2,5	4	FP	VI, Se	
Projektorientierte Unternehmensführung	WPU	2,5	4	FP	Se	
Operative Unternehmensführung und Projektcontrolling	WPU	2,5	4	FP	Se	
Cross Cultural Management	WPU	2,5	4	FP	Se, Fs, VT	
Wissenschaftliche Hausarbeit: Unternehmensführung - Konzeption, Funktion und Systemgestaltung	PU	2,5		FP	Hausarbeit	
Ingenieurwesen						
Engineering und Betrieb technischer Systeme	PM besteht aus 4 der folgenden Units	10				
Konstruktion technischer Systeme	WPU	2,5	4	FP	VI, Üb	
Prozesssteuerungs- und Leittechnik	WPU	2,5	4	FP	VI, Üb	
Produktionstechnik	WPU	2,5	4	FP	VI, Se, Üb	
Antriebs- und Handhabungssysteme	WPU	2,5	4	FP	VI, Üb	
Eingebettete Systeme	WPU	2,5	4	FP	VI, Üb, Pr	
Modellierung und Simulation	WPU	2,5	4	FP	VI, Se, Üb	
Wissenschaftliche Hausarbeit: Engineering und Betrieb technischer Systeme	PU	2,5		FP	Hausarbeit	
Bachelorarbeit (Thesis)		10		FP		
Gesamtsumme zu erwerbender Credits		30				