



Studien- und Externenprüfungsordnung für die Bachelor-Studiengängen der Hochschule Aalen in Kooperation mit der Weiterbildungsakademie (WBA) vom 7. April 2017

Lesefassung vom 7. April 2017 (Erstfassung)

Am 29. März 2017 hat der Senat der Hochschule Aalen folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 7. April 2017 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

§ 51 Wirtschaftsingenieurwesen

I - Präambel – Qualifikationsziele

Das Wirtschaftsingenieurwesen steht interdisziplinär an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Technik. Es verbindet technisch-naturwissenschaftliche Inhalte mit wirtschafts- und sozialwissenschaftlichem Wissen und Fertigkeiten.

Die Absolventen des Bachelorstudienprogramms Wirtschaftsingenieurwesen (B. Eng.) erlangen daher eine integrierte Ausbildung in technischen und wirtschaftlichen Disziplinen ergänzt um fundierte Kenntnisse im Bereich der Informations- und Kommunikationssysteme. Im Kern steht die Vermittlung der Anwendung von quantitativ-analytischen Methoden auf betriebswirtschaftliche bzw. betriebswirtschaftlich-technische Fragestellungen. Neben fachspezifischen Aufgaben in bestimmten Unternehmensbereichen werden die Teilnehmer des Studienprogramms dadurch befähigt, auch bereichsübergreifende Funktionen auszuüben, und werden darauf vorbereitet, Leitungsfunktionen zu übernehmen, bei denen die gesamten technischen und wirtschaftlichen Unternehmensprozesse überblickt werden müssen. Ein Studienprogramm des Wirtschaftsingenieurwesens ermöglicht schwerpunktmäßig, aber nicht ausschließlich, einen beruflichen Einsatzschwerpunkt in den folgenden Bereichen:

- Logistik/Supply Chain Management
- Marketing/Vertrieb
- Controlling/Rechnungswesen
- Produktions- und Unternehmensleitung
- Fertigung/Produktion
- Forschung und Entwicklung
- Innovations- und Technologiemanagement

in den Sektoren Industrie, Dienstleistung und Handel.

Die Qualifikation der Absolventen orientiert sich an der Vielzahl von Unternehmensbereichen, in denen technische mit betriebswirtschaftlichen Anforderungen kombiniert werden. Die breite Fächerung an Kompetenzen aus ingenieurtechnischen, betriebswirtschaftlichen und informationstechnischen Bereichen bietet für spätere Karrierewege außerordentliche Flexibilität.

Dabei gewährleistet die Mischung des Studienprogramminhaltes und die im Rahmen des Studienprogramms durchgeführten Projekte, Fallstudien, Simulationen sowie Praxisprojekten eine optimale Praxisintegration. Bereits innerhalb einzelner Lehrveranstaltungen werden Sozialkompetenzen wie Teamfähigkeit, Selbstständigkeit, Durchsetzungsvermögen, Konfliktlösung, Eigeninitiative, Verantwortungsbewusstsein und sprachliche Kompetenzen als sogenannte Soft Skills in das Studienprogramm integriert. Das Studium Generale bietet darüber hinaus die Möglichkeit, diese individuell zu vertiefen.

In den ersten Semestern beschäftigen sich die Teilnehmer des Studienprogramms zunächst mit den wissenschaftlichen Grundlagen beider Fachrichtungen. Im sechsten Semester haben die Teilnehmer des Studienprogramms die Wahl zwischen einer Spezialisierung in Richtung Ingenieurwissenschaften (Schwerpunkt „Produktion“) oder in Richtung Wirtschaftswissenschaften (Wahl zwischen den Schwerpunkten „Marketing“ und „Controlling & Finanzierung“).

Abhängig von ihrer individuellen Wahl einer der drei Vertiefungsrichtungen verfügen die Absolventen des Studienprogramms Wirtschaftsingenieurwesen am Ende des Studienprogramms über folgende Qualifikationen:

Fachkompetenz

Wissen und Verstehen:

- Am Ende des Studienprogramms sind die Absolventen in der Lage, die Methoden, Begriffe und Modelle der ingenieur- und naturwissenschaftlichen sowie der wirtschaftlichen Grundlagen ihres Fachgebiets zu verstehen und die Zusammenhänge zu erkennen.

Fertigkeiten:

- Die Absolventen können spezifische Aufgaben und Probleme in ihrem Fachbereich systematisch analysieren, geeignete Strategien entwickeln und schließlich adäquate Methoden zur Lösung einsetzen sowie die Lösungen hinterfragen.
- Sie sind in der Lage, die theoretischen Inhalte im Kontext von beruflichen und gesellschaftlichen Zusammenhängen anzuwenden, um im späteren Berufsleben fundierte und nachvollziehbare Entscheidungen zu treffen.
- Sie können Projekte verantwortungsbewusst und termingerecht planen, organisieren und durchführen sowie die Ergebnisse darstellen und bewerten.
Die Absolventen können die englische Sprache nutzen, um in einem wirtschaftlichen und technischen Berufsumfeld auf einem fortgeschrittenen und angewandten Level zu kommunizieren.

Überfachliche Kompetenz

Sozialkompetenz:

- Beim Arbeiten in Teams können die Absolventen sachgerecht ihren Beitrag leisten und verschiedene Rollen einnehmen (Führung, Mitarbeit, Fachexperte). Dabei sind sie in der Lage, die Interessen der verschiedenen Stakeholder miteinzubeziehen sowie die gesellschaftlichen und kulturellen Rahmenbedingungen einzuschätzen, um auch in komplexen Situationen kompetent zu handeln.
- Die Absolventen sind in der Lage, mit Mitarbeitern und Vorgesetzten angemessen umzugehen und zu kommunizieren. Sie können Konflikte erkennen und diese lösen.

Selbstständigkeit:

- Die Absolventen sind in der Lage, Probleme selbstständig zu erkennen, zu analysieren und konstruktiv Lösungen herbeizuführen. Dabei können sie sich selbst organisieren, indem sie in angemessener Weise Prioritäten setzen.
- Sie können ihre eigenen Kompetenzen im Bereich Führung und Kooperation einschätzen und diese ergebnisorientiert einsetzen.
- Sie können Kritik annehmen und sich konstruktiv damit auseinandersetzen.

Methodenkompetenz

Fachliche Methodenkompetenz:

- Die Absolventen sind imstande, spezielle, rechnergestützte Statistik-Werkzeuge anzuwenden.
- Sie haben einen guten Überblick über Unternehmensprozesse und -abläufe und sind in der Lage, erworbene Arbeitstechniken anzuwenden, um diese Prozesse darzustellen und zu beurteilen.

Überfachliche Methodenkompetenz:

Sie können Ergebnisse sowohl schriftlich als auch mündlich zielgruppengerecht präsentieren und diese verteidigen.

II - Studienaufbau und -umfang

- (1) Im Studienprogramm Wirtschaftsingenieurwesen umfasst das Studienprogramm für den Erwerb des Bachelor-Grades acht Semester.
 - Der Gesamtumfang, der für den erfolgreichen Abschluss des Studienprogramms (8 Semester) erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich, beträgt einschließlich der Abschlussarbeit 210 Credit Points
- (2) Studienprogramm Voraussetzung ist der Nachweis über Kenntnisse in Technischem Zeichnen. Der Nachweis muss spätestens vor dem 3. Semester vorliegen.
- (3) Von der weiteren Teilnahme an Prüfungen im Rahmen der Externenprüfung für das Studienprogramm Wirtschaftsingenieurwesen wird ausgeschlossen, wer nach Abschluss des 3. Semesters nicht mindestens 40 Credit Points erreicht hat. Der Prüfungsausschuss kann die weitere Teilnahme am Studienprogramm auf Antrag zulassen, wenn der geringe Studienerfolg auf eine außergewöhnliche Härte zurückzuführen ist, die vom Teilnehmer des Studienprogramms selbst nicht zu vertreten ist.
- (4) Die Teilnahme an angebotenen Exkursionen ist Pflicht.

Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen (WBA)

in Kooperation mit dem Bachelor BWL und Bachelor Allgemeiner Maschinenbau

Grundstudium

Nr. Ba WING	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Kontaktstunden / Semester								CP
			1	2	3	4	5	6	7	8	
86001	Grundlagen der Betriebswirtschaft										5
86101	Grundlagen der Betriebswirtschaft	V,Ü	50								5
86002	Mathematik										5
86102	Mathematik	V,Ü	50								5
86003	Rechnungslegung										5
86103	Rechnungslegung	V,Ü	50								5
86004	Marketing & Vertrieb										5
86104	Marketing & Vertrieb	V, Ü	50								5
86005	Statik										5
86105	Statik	V, Ü	50								5
86006	Projekt: Marketing & Vertrieb										5
86201	Projekt: Marketing & Vertrieb	P		20							5
86007	Business English										5
86202	Business English	V, Ü		50							5
86008	Mathematik II										5
86203	Mathematik II	V,Ü		60							5
86009	Statistik										5
86204	Statistik	V,Ü		50							5
86010	Fertigungstechnik										5
86205	Fertigungstechnik	V,Ü		50							5
86011	Forschungsmethoden										5
86301	Forschungsmethoden	V,Ü			50						5
86012	Interdisziplinäres Projektmanagement										5
86302	Interdisziplinäres Projektmanagement	V,Ü			50						5
86013	Konstruktion										5
86303	Konstruktion	V,Ü			50						5

Nr. Ba WING	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Kontaktstunden / Semester								CP
			1	2	3	4	5	6	7	8	
86014	Elektrotechnik Grundlagen										5
86304	Elektrotechnik Grundlagen	V,Ü			50						5
86015	Wirtschaftsrecht										5
86305	Wirtschaftsrecht	V,Ü			50						5
86016	Volkswirtschaftslehre										5
86401	Volkswirtschaftslehre	V,Ü				50					5
86017	Physik										5
86402	Physik	V,Ü				50					5
86018	Festigkeitslehre Grundlagen										5
86403	Festigkeitslehre Grundlagen	V,Ü				50					5
86019	Management Accounting										5
86404	Management Accounting	V,Ü				50					5
86020	Qualitätsmanagement										5
86405	Qualitätsmanagement	V,Ü				50					5
	Grundstudium										
	Präsenzstunden		250	230	250	250					
	CP		25	25	25	25					
	Anzahl Prüfungen		5	5	5	5					

Hauptstudium

Nr. Ba WING	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Kontaktstunden / Semester								CP	
			1	2	3	4	5	6	7	8		
86901	Industrie 4.0 / IOT											5
86501	Industrie 4.0 / IOT	V,Ü						50				5
86902	Entrepreneurship											5
86502	Entrepreneurship	V,Ü						50				5
86903	Wirtschaftsinformatik											5
86503	Wirtschaftsinformatik							50				5
86904	Projekt: Business Software (Business Intelligence)											5
86504	Projekt: Business Software (Business Intelligence)	P						20				5
86905	Controlling											5
86505	Controlling	V,Ü						50				5
86906	Data Analytics											5
86601	Data Analytics	V,Ü							50			5
86907	Supply Chain Management											5
86602	Supply Chain Management	V,Ü							50			5
86908	Investition & Finanzierung											5
86603	Investition & Finanzierung	V,Ü							50			5
86909	Projekt: Investition & Finanzierung											5
86604	Projekt: Investition & Finanzierung	V,Ü							20			5
86910	Strategisches Management											5
86605	Strategisches Management	V,Ü							50			5
86500	Praxis Bericht	P								X		30
86911	PLM / CAD											5
86801	PLM / CAD	V,Ü									50	5

Nr. Ba WING	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Kontaktstunden / Semester								CP	
			1	2	3	4	5	6	7	8		
86912	Operations Research											5
86802	Operations Research	V,Ü									50	5
86913	Praxis Projekt											5
86803	Praxis Projekt	P									X	5
9999	Bachelorarbeit										X	12
86555	Studium Generale										X	3
	Grundstudium											
	Präsenzstunden		250	230	250	250	220	220	X	100 + PP+ BA+ SG*	1520+ PP+BA +SG	
	CP		25	25	25	25	25	25	30	30	210	
	Anzahl Prüfungen		5	5	5	5	5	5		2 + BA+ PP+ SG	32+BA +PP+ SG	

*PP=Praxisprojekt, BA= Bachelorarbeit, SG=Studium Generale