



Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen (berufsbegleitend) B.Eng.

MODULHANDBUCH - Grundstudium

(SPO 205, Lesefassung vom 11. Juni 2019 (Neufassung))

Stand Juni 2019

Inhaltsverzeichnis

Semester 1	4
Grundlagen der Betriebswirtschaft	5
Mathematik I / Mathematik	8
Rechnungslegung.....	11
Marketing & Vertrieb	10
Statik.....	13
Semester 2	16
Projekt: Marketing & Vertrieb.....	17
Business English	19
Mathematik II	21
Statistik	23
Festigkeitslehre Grundlagen.....	26
Semester 3	29
Forschungsmethoden.....	30
Interdisziplinäres Projektmanagement.....	33
Fertigungstechnik.....	36
Physik.....	38
Wirtschaftsrecht	40
Semester 4	43
Volkswirtschaftslehre	44
Konstruktion I / Konstruktion	47
Elektrotechnik Grundlagen	50
Cost Accounting / Management Accounting	53
Entrepreneurship.....	55

Hinsichtlich der Verteilung der Module auf die einzelnen Semester kann es aus organisatorischen Gründen Abweichungen vom Curriculum geben.

Es wird aber gewährleistet, dass es durch die Verschiebung zu keiner Beeinträchtigung der Studierbarkeit kommt.

Verwendete Abkürzungen:

PLK = Klausur

PLR = Referat/Präsentation in der Gruppe

PLP = Projekt

PLS = Schriftliche Arbeit in der Gruppe

Semester 1

(SPO 204, Lesefassung vom 07. April 2017 (Erstfassung))

Grundlagen der Betriebswirtschaft

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81001, 80001, 83001, 86001
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Ingo Scheuermann
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	1. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Mathematische Fähigkeiten
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden können die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre einordnen. Sie verstehen die Ziele und Aufgaben von Unternehmen sowie die Zusammenhänge derer Funktionen und Prozesse und können diese beschreiben und erklären. Sie sind imstande, die Kernelemente der betrieblichen Wertschöpfung von der Beschaffung bis zum Marketing mit Berücksichtigung der Querschnittsfunktionen inkl. der Aufgaben der Unternehmensführung zu beschreiben.
	3 Anwenden	Die Studierenden können die Grundtechniken des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Projekte effizient zu koordinieren. Sie können für gegebene Problemstellungen Lösungsvorschläge erarbeiten und sodann ihre Ergebnisse im Rahmen einer Präsentation vorstellen.
	4 Analysieren	Sie sind in der Lage, präsentierte Lösungen zu diskutieren.
	5 Beurteilen	Die Studierenden können wirtschaftliches Handeln unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und ethischen Verhaltens bewerten.

<p>Methoden- kompetenz</p>	<p>1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden</p>	<p>Die Studierenden verstehen die Bedeutung der nachfolgenden Veranstaltungen und ihre Position im betriebswirtschaftlichen Kontext.</p> <p>Am Ende der Lehrveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, die Methoden, die sie sich im Laufe des Moduls angeeignet haben, anzuwenden. Diese sind von Bedeutung für die Vorlesungen im Bereich Management in den folgenden Semestern. Insbesondere können sie das Methodenspektrum der modernen BWL zur Vorbereitung von betriebswirtschaftlichen Entscheidungen nutzen.</p>
<p>Überfachliche Kompetenzen</p>		<p>Die Studierenden können ihr Wissen und die im Teilmodul „Lern- und Arbeitstechniken“ erworbenen Kompetenzen auf vorgegebenen betriebswirtschaftlichen Sachverhalt eigenständig und in der Gruppe anwenden.</p> <p>Sie sind in der Lage, sich selbst zu organisieren sowie sich eigenständig Wissen anzueignen und Probleme zu lösen.</p>

Lerninhalte

- Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre
- Grundlagen betrieblicher Entscheidungen
- Konstitutive betriebliche Entscheidungen
- Betriebliche Leistungsprozesse
- Finanzwesen
- Rechnungswesen
- Betriebliche Führung

Literatur

- Wöhe, G. (2008), Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 23. Auflage, München 2008
- Neus, W. (2007), Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 5. Auflage, Tübingen 2007
- Raffee, H. (1995), Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, 9. Auflage, Göttingen 1995

Die Liste zeigt eine Auswahl gängiger Grundlagenliteratur und wird durch spezifische Literaturhinweise in der Veranstaltung ergänzt.

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹	SWS	CP
81101, 80101, 83101, 86101	Einführung in die BWL	Prof. Dr. Ingo Scheuermann	V; U	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
80101, 81101, 83101, 86101	PLK (90 Minuten) PLP		Fallstudienprojekt

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 27.09.2016, Prof. Dr. Ingo Scheuermann

¹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

² PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Mathematik I / Mathematik

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81002, 80002, 83002, 86002
Modulverantwortliche/r	Frau Heidrun Kulisch-Huep
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	1. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Übliche Grundkenntnisse aus der Schulmathematik
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	<p>Am Ende des Moduls kennen die Studierenden die wesentlichen mathematischen Modellierungsmittel für die Anwendungsfächer und können mit diesen umgehen.</p> <p>Die Studierenden sind imstande, Aufgaben der Vektor- und Matrizenrechnung sowie lineare Gleichungssysteme zu lösen. Sie beherrschen die wesentlichen Verfahren der eindimensionalen Differential- und Integralrechnung und können die Eigenschaften und den Verlauf von Funktionen bestimmen. Damit sind sie in der Lage, in den höheren Semestern komplexere Fragestellungen zu bearbeiten.</p> <p>Sie können gewonnene Lösungen analysieren.</p>
	3 Anwenden	
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	<p>Die Studierenden können Formeln als Handlungsvorschriften verstehen.</p> <p>Sie sind in der Lage, die daraus resultierenden Berechnungen</p>
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

		vorzunehmen. Außerdem können sie Fragestellungen bedarfsgerecht erfassen und geeignete Verfahren zur Bearbeitung auswählen und zielgerecht einsetzen, um einen Transfer zu ähnlich gelagerten Fragestellungen herzustellen.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind in der Lage, sich in Kleingruppen zu organisieren und mit diesen Übungsaufgaben zu bearbeiten und das erlernte Wissen zu vertiefen.

Lerninhalte

- Allgemeine Grundlagen der Algebra und Arithmetik
- Lineare Gleichungssysteme, Matrizenoperationen
- Vektorrechnung
- Funktionen und Kurven mit ihren Eigenschaften
- Differentialrechnung mit einer Variablen
- Einführung in die Integralrechnung

Literatur

- Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1, Vieweg Verlag
- Papula: Mathematische Formelsammlung, Vieweg Verlag

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ³	SWS	CP
81102, 80102, 83102, 86102	Mathematik I / Mathematik	Frau Heidrun Kulisch-Huep	V; Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81102, 80102, 83102, 86102	PLK (120 Minuten)	100%	

³ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

⁴ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

Vorlesung wird ergänzt durch Übungsaufgaben, die in der darauffolgenden Vorlesung besprochen werden.

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: alle Bücher, Formelsammlung, maximal 6 Seiten (3 Blätter)
handschriftliche Aufzeichnungen, nur numerischer Taschenrechner

Letzte Aktualisierung: 27.09.2016, Frau Heidrun Kulisch-Huep

Rechnungslegung

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83003, 86003
Modulverantwortliche/r	Herr Gerald Graser
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	1. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen des externen Rechnungswesens zu ordnen und die dabei gewonnenen Informationen zu interpretieren. Sie können Querverbindungen zum internen Rechnungswesen erkennen. Insbesondere sind die Studierenden imstande, das Gelernte anhand von Fallbeispielen auf praktische Fragestellungen anzuwenden. Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe und Methoden der Buchführung. Sie sind auf Basis der Grundlagen befähigt, Fachgesprächen zu folgen und ihre eigenen Auffassungen durch korrekte Verwendung der fachlichen Begrifflichkeiten zu äußern.
	3 Anwenden	Die Studierenden können die Methoden der Buchführung praktisch anwenden.
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
		Sie sind in der Lage, Bilanzpositionen zu bewerten, Abschlüsse

		<p>zu erstellen und betriebswirtschaftlich auszuwerten.</p> <p>Ausgehend von der Darstellung der verrechnungstechnischen Grundlagen der Buchführung können Bestands-, Erfolgs- und Abschlussbuchungen sowie der gesamte Buchungskreislauf von Eröffnungs- bis Schlussbilanz erklärt und beurteilt werden.</p>
<p>Methodenkompetenz</p>	<p>1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden</p>	<p>Die Studierenden verstehen die Technik des betrieblichen Rechnungswesens und können diese auf Geschäftsvorfälle anwenden.</p> <p>Die Studierenden können mit handelsrechtlichen Rechnungslegungsnormen umgehen und diese auf konkret vorgegebene Situationen anwenden. Sie kennen die Subsumptionstechnik und können mit Ihrer Hilfe eigenständig handelsrechtliche Ansatz- und Bewertungsfragen lösen.</p> <p>Die Studierenden können eigene Auffassungen sachgemäß vortragen und diese diskutieren.</p>
<p>Überfachliche Kompetenzen</p>		<p>Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig Lerninhalte zu rekapitulieren und so das Gelernte zu vertiefen. Sie können den Lernfortschritt eigenverantwortlich kontrollieren, um sich zielgerichtet auf Prüfungen vorzubereiten.</p>

Lerninhalte

- Einführung in das betriebliche Rechnungswesen
- Buchführungs- und Aufzeichnungsvorschriften
- Inventur/Inventar/Bilanz
- Finanzbuchführung (Bestandsbuchungen/Erfolgsbuchung)
- Warenverkehr
- Personalbuchführung
- Vorbereitende Abschlussbuchungen
- Sonderthemen der Buchführung
- Grundlagen des HGB nach dem BilMoG
- Buchführung als Basis der Erstellung des Jahresabschlusses
- Bilanz, GuV, Lagebericht und Anhang
- Bilanzerstellung und Erläuterung der Einzelbestandteile
- GuV-Erstellung (Formen und Beziehung zur internen Kostenrechnung)
- Grundlagen und Inhalte des Lageberichts
- Publizitätserfordernisse

Literatur

- Bornhofen: Buchführung 1, (aktuelle Auflage), Gabler-Verlag

- Bornhofen: Lösungen zum Lehrbuch Buchführung 1, (aktuelle Auflage), Gabler-Verlag
- Bornhofen: Buchführung 2 (aktueller Auflage), Gabler-Verlag
- Bornhofen: Lösungen zum Lehrbuch Buchführung 2 (aktuelle Auflage), Gabler-Verlag
- Nur ergänzend: Quick/Wolz: Bilanzierung in Fällen, Grundlagen, Aufgaben und Lösungen nach HGB und IFRS, aktuelle Auflage, Schäffer-Poeschel-Verlag
- Wichtige Gesetze des Wirtschaftsprivatrechts (aktuelle Auflage), NWB-Verlag
- Wichtige Steuergesetze (aktuelle Auflage), NWB-Verlag

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁵	SWS	CP
83103, 86103	Rechnungslegung	Herr Gerald Graser Herr Johannes Schlunsky	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ⁶	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83103, 86103	PLK (90 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

Feedback zu Aufgabenblättern und Probeklausuren

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in beiden Klausuren: Wirtschaftsgesetze, Taschenrechner, Bornhofen: Buchführung 1 DATEV-Kontenrahmen, (aktuelle Auflage), Gabler-Verlag.

Letzte Aktualisierung: 06.02.2018, Prof. Dr. Ralf Härting

⁵ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

⁶ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Marketing & Vertrieb

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83005, 86004
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Christina Ocampo
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	1. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch (auf Wunsch der Teilnehmer auch phasenweise Englisch)

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen und verstehen die Grundprinzipien des Marketing Managements sowie die Philosophie und die Leitkonzepte in Management und Unternehmensführung. Außerdem verstehen sie ausgewählte Marketingstrategien und -instrumente. Sie können diese Strategien und Instrumente anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, Marketing-Problemstellungen zu erkennen und zu analysieren. Sie können erarbeitete Lösungen kritisch hinterfragen.
	3 Anwenden	
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden können zu gegebenen Problemstellungen eigenständig Lösungen erarbeiten sowie diese einordnen und kritisch reflektieren.

Lerninhalte

- Grundlagen des Marketing-Managements
- Strategisches Marketing und Kundenorientierung
- Marketing-Mix
- Wertschöpfungskonzept und Geschäftsmodelle
- Wettbewerbsanalyse
- Fallstudie
- Produktmarketing und Leistungsentwicklung
- Preis- und Konditionenpolitik
- Distributionspolitik
- Kommunikationspolitik
- Dienstleistungsmarketing
- Organisationales Beschaffungsverhalten (Buying, Center, Geschäftstypenansätze, etc.)
- Marketing-Organisation
- Marketing und Vertrieb
- Grundlegende Vertriebsmodelle (Vertriebstrichter, Phasenmodelle (Vertriebszyklus))
- Vertriebsorganisation (Aufbauorganisationsformen und Key-Account-Management)
- Harvard Negotiation Principles
- Prinzipien der Beeinflussung (nach R. Cialdini)
- Innovationsmanagement (Grundlagen)

Literatur

- Kotler, P.; Keller, K.; Bliemel, F.: Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln, 12. Auflage, München, 2008.
- Homburg, C.; Krohmer, H.: Marketing-Management, 2. Auflage, Wiesbaden, 2006.
- Ramme, Iris: Marketing. Einführung mit Fallbeispielen, Aufgaben und Lösungen, 2. Auflage, Stuttgart, 2004.
- Eckhardt, Gordon H.: Business-to-Business-Marketing: Eine Einführung für Studium und Beruf, Stuttgart, 2010.
- Kleinaltenkamp, Michael; Saab, Samy: Technischer Vertrieb: Eine praxisorientierte Einführung in das Business-to-Business-Marketing, Berlin, 2009.
- Verlag Neue Wirtschaftsbriefe: NWB Lernsoftware „Marketing und E-Commerce“, CD, Herne, 2005.
- Fachartikel, Internetquellen und ggf. Firmeninformationen

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁷	SWS	CP
83105, 86104	Marketing & Vertrieb	Prof. Dr. Christina Ocampo	V, Ü	50	5

⁷ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ⁸	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83105, 86104	PLK (60 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

Referate

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: nichtprogrammierbarer Taschenrechner

Letzte Aktualisierung: 19.09.2016, Prof. Dr. Christina Ocampo

⁸ *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*

Statik

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81004, 80004, 86005
Modulverantwortliche/r	Frau Sandra Widmann
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	1. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Lösen algebraischer Gleichungen, Winkelfunktionen, einfache Integrations- und Differentiationsregeln
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die grundlegenden Methoden aus der Statik starrer Körper.
	3 Anwenden	Sie können diese Methoden anwenden und sind in der Lage, einfache mechanische Systeme zu modellieren.
	4 Analysieren	Sie können diese Systeme analysieren.
	5 Beurteilen	Die Studierenden sind imstande, Berechnungsergebnisse aus einfachen Modellen zu bewerten.
Methodenkompetenz	1 Erinnern	Die Studierenden sind in der Lage, Problemstellungen mit Hilfe der Technischen Mechanik ingenieurwissenschaftlich zu bearbeiten und zu lösen.
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

Überfachliche Kompetenzen		<p>Die Studierenden können die erlernten Methoden selbstständig anwenden.</p> <p>Sie sind in der Lage, die in der Vorlesung gestellten Übungsaufgaben in Kleingruppen zu bearbeiten.</p>
---------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

- Kräfte und Momente
- Gleichgewicht starrer Körper (vektoriell im Raum und anschaulich in der Ebene)
- Schwerpunktberechnung
- Schnittgrößen am geraden Balken
- Coulombsche Reibung

Literatur

- Gross/Hauger/Schröder/Wall: Technische Mechanik 1 - Statik., Springer
- Hibbeler: Technische Mechanik 1 - Statik., Pearson
- Eller/Holzmann/Meyer/Schumpich: Technische Mechanik - Statik., Springer Vieweg

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁹	SWS	CP
81104, 80104, 86105	Statik	Frau Sandra Widmann	V; Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ¹⁰	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81104, 80104, 86105	PLK (90 Minuten)	100%	

⁹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

¹⁰ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: alles außer Notebook, Kommunikationsmittel (Handy etc.), Nachbar(in)

Letzte Aktualisierung: 03.08.2017, Sandra Widmann

Semester 2

(SPO 205, Lesefassung vom 11. Juni 2019 (Neufassung))

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83006, 86006
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Christina Ocampo
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	2. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	20 Stunden
Workload Selbststudium	130 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden Begriffe und Methode des Themenkomplexes Vertrieb/Marketing sowie deren Zusammenhänge. Sie verstehen die wesentlichen Konzepte und Werkzeuge mit ihren Grenzen und Möglichkeiten. Sie können diese Werkzeuge anwenden. Die erarbeiteten Ergebnisse können sie einordnen und kritisch diskutieren.
	3 Anwenden	
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	Die Studierenden können die vermittelten Grundlagen des Bereichs Vertrieb/Marketing in einem Projekt aufarbeiten. Sie sind daher in der Lage, Lösungen für eine Problemstellung zu erarbeiten, diese zielgruppengerecht aufzubereiten und zu präsentieren. Die präsentierten Ergebnisse können sie kritisch reflektieren.
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

Überfachliche Kompetenzen	Die Studierenden sind am Ende des Moduls dazu in der Lage, Projekte sowohl selbstständig als auch im Team, erfolgreich zu planen und durchzuführen. Sie können eigenständig ergebnisorientiert arbeiten.
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

- Einführung Projektmanagement und Werkzeuge im Projekt
- Selbstständige Bearbeitung von Projektaufgaben/Fallbeispielen durch die Teilnehmer (auch im Team)
- Präsentation, Diskussion/Verteidigung der erarbeiteten Lösungen

Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹¹	SWS	CP
83201, 86201	Projekt: Marketing & Vertrieb	Prof. Dr. Christina Ocampo	P	20	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ¹²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83201, 86201	PLP	100%	Abschlusspräsentation und Projektbericht, semesterbegleitend

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

Das Projekt mit Abschlusspräsentation und Projektbericht findet über den Kurs verteilt statt.

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 19.09.2016, Prof. Dr. Christina Ocampo

¹¹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

¹² PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Business English

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83007, 86007
Modulverantwortliche/r	Frau Rose Francis-Binder
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	2. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Englischkenntnisse B2
Sprache	Englisch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden sind in der Lage, längeren Redebeiträgen zu folgen. Sie können komplexe Texte aus dem Kontext Wirtschaftsenglisch im Detail verstehen und selbst gut strukturierte Texte verfassen. Außerdem sind sie nach Abschluss des Moduls dazu imstande, selbstsicher im Geschäftsleben zu kommunizieren. Dabei beherrschen sie verhandlungssicheres Englisch im internationalen Kontext.
	3 Anwenden	
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	Die Studierenden können die englische Sprache nutzen, um in einem wirtschaftlichen Berufsfeld zu kommunizieren.
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

Überfachliche Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, ihre im Laufe des Moduls erworbenen Kommunikationsfähigkeiten im späteren Berufsalltag einzusetzen, um mit anderen Menschen erfolgreich zu interagieren.
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

- Company facts and activities
- Development of product and services
- Company visits/travel
- Job benefits and recruitment
- Customer service
- Ordering and delivering
- Company structure
- Eating out
- Advertising and promotions
- Project time and time management

Literatur

-

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹³	SWS	CP
83202, 86202	Business English	Frau Rose Francis Binder	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ¹⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83202, 86202	PLK (90 Minuten)	30 %	
	PLM (15 Minuten)	70%	Mündliche Präsentation

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

Hausarbeiten

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 27.09.2016, Frau Rose Francis-Binder

¹³ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

¹⁴ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Mathematik II

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81007, 80007, 86008
Modulverantwortliche/r	Frau Kulisch-Huep
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	2. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	60 Stunden
Workload Selbststudium	90 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Kenntnis der Inhalte von Mathematik (I)
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die Methoden der Ingenieurmathematik.
	3 Anwenden	Sie können Verfahren der Integralrechnung anwenden, mit komplexen Zahlen umgehen sowie mit Taylor-Reihen, Fourier-Reihen und -Transformationen und Differentialgleichungen rechnen.
	4 Analysieren	Die Studierenden sind imstande, erhaltene Ergebnisse zu hinterfragen.
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	Die Studierenden können die gelernten Berechnungs- und Lösungsmethoden für Anwendungsprobleme in den parallel laufenden bzw. höheren Semestern (z. B. Physik, Elektrotechnik, BWL) anwenden.
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

Überfachliche Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, sich in Kleingruppen zu organisieren, um gemeinsam die Übungsaufgaben zu bearbeiten und das erlernte Wissen zu vertiefen.
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

- Anwendungen der Integralrechnung, partielle Integrale
- Partialbruchzerlegung
- Komplexe Zahlen
- Taylor-Reihen
- Fourier-Reihen und Fourier-Transformation
- Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten

Literatur

- Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 1 und 2, Vieweg Verlag
- Papula: Mathematische Formelsammlung, Vieweg Verlag

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹⁵	SWS	CP
81202, 80202, 86203	Mathematik II	Herr Dipl.-Math. Oliver Reisser	V, Ü	60	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ¹⁶	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81202, 80202, 86203	PLK (120 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Begleitende Übungsaufgaben mit Besprechung

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel zur Klausur: Formelsammlung, numerischer Taschenrechner

Letzte Aktualisierung: 09.08.20189, Fr. Kulisch-Huep

¹⁵ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

¹⁶ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Statistik

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81006, 80006, 83010, 86009
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Stiefl
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	2. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Kenntnis der Inhalte von Mathematik (I)+II
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die Begrifflichkeiten und Methoden der mathematischen Statistik.
	3 Anwenden	Sie können theoretische Begriffe und Formeln an Beispielen aus Betriebswirtschaft und Technik anwenden. Sie sind imstande, mit den Methoden der Statistik Daten zu analysieren, zu interpretieren und übersichtlich darzustellen. Als Hilfsmittel zur Lösung von Aufgaben können sie Computerprogramme wie Excel und Matlab einsetzen.
	4 Analysieren	Sie sind in der Lage, die erhaltenen Lösungen zu analysieren.
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	Die Studierenden sind in der Lage, aus einer bestimmten quantitativen Aufgabenstellung die relevanten statistischen
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

		Verfahren sowie Schätz- und Testmethoden abzuleiten.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind fähig, Lerninhalte selbstständig zu wiederholen und ihr Wissen im Selbststudium zu vertiefen.

Lerninhalte

Deskriptive und schließende Statistik, insbesondere:

- Kennwerte einer Stichprobe (Häufigkeits-, Verteilungsfunktion, Mittelwert, Varianz)
- Parameterschätzung (Punkt-, Intervallschätzungen)
- Statistische Hypothesen und Parametertests
- Verteilungstests
- Korrelation und Regression

Literatur

- J. Stiefl: Wirtschaftsstatistik, Oldenbourg Verlag, 2006, ISBN 3-486-58012-4
- L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 3, Vieweg Verlag, 2001, ISBN 3-528-34937-9

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹⁷	SWS	CP
81201, 80201, 83205, 86204	Statistik	Prof. Dr. Jürgen Stiefl	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ¹⁸	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81201, 80201, 83205, 86204	PLK (90 Minuten)	100%	

¹⁷ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

¹⁸ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Übungsaufgaben mit Besprechung

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel zur Klausur: nicht-programmierbarer Taschenrechner

Letzte Aktualisierung: TT.MM.JJJJ, Prof. Dr. Stiefl

Festigkeitslehre Grundlagen

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81017, 80017, 86018
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing Ulrich Schmitt
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Wissen um Kräfte und Momente, Inhalte der Statik
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen und verstehen die Begrifflichkeiten und Methoden der Elastomechanik.
	3 Anwenden	Sie können einfache Problemstellungen unter Einbezug von Werkstoffkenntnissen lösen. Zudem sind sie in der Lage, Spannungen und Formänderungen zu berechnen, die aus Kräften und Momenten folgen. Sie kennen und verstehen die Vergleichsspannungshypothesen und Versagensmechanismen für Konstruktionswerkstoffe und können diese anwenden.
	4 Analysieren 5 Beurteilen	Sie sind imstande zu beurteilen, welche Auswirkungen das reale Lastkollektiv auf das Bauteil hat.
Methodenkompetenz	1 Erinnern	
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

Überfachliche Kompetenzen	Die Studierenden sind fähig, Lerninhalte selbstständig zu wiederholen und ihr Wissen im Selbststudium zu vertiefen.
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

- Grundbeanspruchungsarten
- Hookesches Gesetz
- Technische Biegelehre
- Elastische und unelastische Knickung
- Vergleichsspannungshypothesen (Tresca/v. Mises + Huber)
- Spannungs-Dehnungsdiagramm
- Flächenmomente
- Torsion prismatischer Querschnitte

Literatur

- Hibbeler: Technische Mechanik 2, 5. Auflage, 2006, Pearson Studium, München
- Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik 3, Teubner Verlag
- Pestel: Technische Mechanik 2, BI-Verlag
- Mayr: Technische Mechanik, Hanser Verlag
- Kabus; Mechanik und Festigkeitslehre, Hanser Verlag

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹⁹	SWS	CP
81402, 80402, 86403	Festigkeitslehre Grundlagen	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Schmitt	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²⁰	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81402, 80402, 86403	PLK (90 Minuten)	100%	

¹⁹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

²⁰ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: alle, außer Laptop und elektronische Kommunikationsmittel

Letzte Aktualisierung: 22.09.2016, Prof. Dr. Ulrich Schmitt

Semester 3

(SPO 205, Lesefassung vom 11. Juni 2019 (Neufassung))

Forschungsmethoden

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen,
Modul-Nummer	81013, 80013, 83011, 86011
Modulverantwortlicher	Herr Christopher Reichstein
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	3. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Mathematische Fähigkeiten
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden können die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre einordnen. Sie verstehen die Ziele und Aufgaben von Unternehmen sowie die Zusammenhänge derer Funktionen und Prozesse und können diese beschreiben und erklären. Sie sind imstande, die Kernelemente der betrieblichen Wertschöpfung von der Beschaffung bis zum Marketing mit Berücksichtigung der Querschnittsfunktionen inkl. der Aufgaben der Unternehmensführung zu beschreiben.
	3 Anwenden	Die Studierenden können die Grundtechniken des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Projekte effizient zu koordinieren. Sie können für gegebene Problemstellungen Lösungsvorschläge erarbeiten und sodann ihre Ergebnisse im Rahmen einer Präsentation vorstellen.
	4 Analysieren	ihre Ergebnisse im Rahmen einer Präsentation vorstellen.
	5 Beurteilen	Sie sind in der Lage, präsentierte Lösungen zu diskutieren.

		Die Studierenden können wirtschaftliches Handeln unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und ethischen Verhaltens bewerten.
Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	<p>Die Studierenden verstehen die Bedeutung der nachfolgenden Veranstaltungen und ihre Position im betriebswirtschaftlichen Kontext.</p> <p>Am Ende der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die Methoden, die sie sich im Laufe des Moduls angeeignet haben, anzuwenden. Diese sind von Bedeutung für die Vorlesungen im Bereich Management in den folgenden Semestern. Insbesondere können sie das Methodenspektrum der modernen BWL zur Vorbereitung von betriebswirtschaftlichen Entscheidungen nutzen.</p>
Überfachliche Kompetenzen		<p>Die Studierenden können ihr Wissen auf vorgegebenen betriebswirtschaftlichen Sachverhalt eigenständig und in der Gruppe anwenden.</p> <p>Sie sind in der Lage, sich selbst zu organisieren sowie sich eigenständig Wissen anzueignen und Probleme zu lösen.</p>

Lerninhalte

- Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens
- Grundlagen der Literaturrecherche
- Grundlagen der Wissenschaft und Wissenschaftstheorie
- Grundbegriffe wissenschaftlicher Forschung (Forschungsstrategie, Forschungsfrage, Forschungsdesign)
- Grundlagen der quantitativen und qualitativen Methodik in den empirischen Sozialwissenschaften
- Methoden der Primärforschung und Sekundärforschung
- Aufbereitung und Darstellung wissenschaftlicher Ergebnisse

Literatur

- wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²¹	SWS	CP
81303, 80303, 83301, 86301	Forschungsmethoden	Herr Christopher Reichstein	V, U	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
80303, 81303, 83301, 86301	PLS	Die Note setzt sich zusammen aus Mitarbeit / Gesamtergebnis (1/3), schriftlicher Ausarbeitung (1/3) und Abschlusspräsentation (1/3)	Hausarbeit und Präsentation, semesterbegleitend

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Lehrmaterialien zum Projekt werden unter OneDrive im Ordner „Forschungsmethodik“ abgelegt.

Letzte Aktualisierung: 13.02.2018, Hr. Reichstein

²¹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

²² PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Interdisziplinäres Projektmanagement

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81014, 80014, 83012, 86012
Modulverantwortliche/r	Herr Prof. Dr. Harry Bauer
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	3. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: Anmeldung zum Projekt in der ersten Lehrveranstaltung Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch (Projekte auch in Englisch möglich)

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die Grundzüge, Modelle und Begriffe des Projektmanagements und kennen die wichtigsten Methoden und Werkzeuge der Projektplanung und Projektsteuerung. Die Studierenden verstehen die Rolle und Aufgabe des Projektmanagers und Projektteams nach innen (Team) und außen (Steakholder).
	3 Anwenden	Die Studierenden verstehen die Bedeutung und Wechselwirkung von Strategie, Zielen, Aufgaben, Ressourcen und Terminen und können die richtigen Konsequenzen in Theorie und Praxis ziehen. Sie verstehen die Theorien, Methoden und Werkzeuge und können sie praktisch einsetzen.
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	
	2 Verstehen	

	3 Anwenden	Die Studierenden können erlernte Präsentationstechniken und grundlegende wissenschaftliche Methoden anwenden.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden können in einem Projektteam und als Leiter eines kleineren Projekts erfolgreich agieren. Dabei können sie sowohl eigenständig ihren Beitrag leisten als auch im Team ergebnisorientiert arbeiten. Sie können ein Projektteam selbstständig aufbauen und führen, und ein Projekt zielorientiert planen, steuern, dokumentieren und abschließen.

Lerninhalte

- Grundlagen, Begriffe, magisches Projektdreieck
- Stakeholder, Strategie, Vision und Mission
- Arbeitsstrukturplan, Ressourcen
- Terminplanung
- Projektcontrolling
- Projektabschluss
- Teamwork, Kommunikation und Führung
- Analyse der vorlesungsbegleitenden Projekte

Literatur

- GPM Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3), Handbuch für Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung
- Patzak/Rattay: Projektmanagement, Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios, Programmen und projektorientierten Unternehmen
- PMBOK (Project Management Body of Knowledge) jeweils aktuellste Auflage
- Hachtel/Holzbaier: Management für Ingenieure, Vieweg+Teubner. jeweils aktuellste Auflage

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²³	SWS	CP
81304, 80304, 83302, 86302	Projektmanagement	Frau Sonja Armatowski	V, Ü	50	5

²³ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81304, 80304, 83302, 86302	PLP	100%	Projektarbeit mit Präsentation

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

Es werden Projekte in Gruppen durchgeführt.

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 09.03.2017, Prof. Dr. Harry Bauer

²⁴ *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81010, 80010, 86010
Modulverantwortliche/r	Herr Dipl.-Ing. Thomas Schill
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	2. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Mathematik, Werkstoffkunde, Technische Mechanik, Festigkeitslehre
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen 3 Anwenden 4 Analysieren 5 Beurteilen	Die Studierenden kennen und verstehen die wichtigsten Fertigungsverfahren aus den Fertigungshauptgruppen Urformen, Umformen und Trennen sowie die benötigten Werkzeuge und Anwendungsmöglichkeiten. Sie verstehen die Einsatzgrenzen und können die Vor- und Nachteile der Verfahren einschätzen. Damit können sie geeignete Verfahren für ein konkretes Bauteil auswählen und ihre Entscheidung begründen.
Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	
Überfachliche		Die Studierenden sind fähig, Lerninhalte selbstständig zu wiederholen und ihr Wissen im Selbststudium zu vertiefen.

Kompetenzen		
-------------	--	--

Lerninhalte

- Urformen
- Umformen
- Trennen

Literatur

- Fritz, A.H.: Fertigungstechnik, Springer Verlag
- E. Pauksch u.a.: Zerspantechnik, Vieweg + Teubner-Verlag
- Tabellenbuch Metall, Europaverlag
- Fachkunde Metall, Europaverlag
- Umformtechnik, Hanser-Verlag, von Kugler, H.

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²⁵	SWS	CP
81205, 80205, 86205	Fertigungstechnik	Hr. Dipl.-Ing. Thomas Schill	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²⁶	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81205, 80205, 86205	PLK (90 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel zur Klausur: Taschenrechner ohne alphanumerische Tastatur, Tabellenbuch Metall vom Europaverlag

Letzte Aktualisierung: 24.09.2016, Hr. Dipl.-Ing. Thomas Schill

²⁵ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

²⁶ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Physik

SPO-Version:205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81016, 80016, 86017
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Joachim Albrecht
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: übliche Grundkenntnisse aus der Schulphysik
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden Methoden, Begriffe und Modelle der physikalischen Grundlagen für Ingenieure sowie deren Zusammenhänge.
	3 Anwenden	Insbesondere sind sie in der Lage, diese Methoden und Modelle anzuwenden.
	4 Analysieren	Sie können die Ergebnisse kritisch bewerten.
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind fähig, Lerninhalte selbstständig zu wiederholen und ihr Wissen im Selbststudium zu vertiefen.

Lerninhalte

- Mathematische Grundlagen
- Kinematik des Massenpunkts
- Dynamik des Massenpunkts
- Starre Körper
- Schwingungen
- Wellen
- Optik
- Kalorik

Literatur

- Hering: Physik für Ingenieure, VDI
- Dobrinski: Physik für Ingenieure, Teubner
- Rybach: Physik für Bachelor, Hanser
- Meschede: Gerthsen Physik, Springer
- Tipler: Physik, Spektrum
- Halliday: Physik, Wiley

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²⁷	SWS	CP
81401, 80401, 86402	Physik	Prof. Dr. Tobias Walcher, Prof. Dr. Joachim Albrecht	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²⁸	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81401, 80401, 86402	PLK (120 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: alle

Letzte Aktualisierung: 27.09.2016, Prof. Dr. Joachim Albrecht

²⁷ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

²⁸ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83013, 86015
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Strauß
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	3. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die wesentlichen Vertragstypen des Wirtschaftsprivatrechts und die wesentlichen Strukturen der wichtigsten Unternehmensformen. Außerdem kennen sie die zentralen Gebiete des Handelsrechts für die Gestaltung unternehmerischer Tätigkeit und die Grundbegriffe des Insolvenzrechts.
	3 Anwenden	Sie sind in der Lage, Fälle mit mittelschwerer Problematik aus dem Bereich der vertraglichen Schuldverhältnisse sowie Fälle mit einfacher Problematik aus den vorgenannten Bereichen des Gesellschafts- und Handelsrechts zu lösen.
	4 Analysieren	Die Studierenden sind außerdem imstande, bei der Teilnahme am Wirtschaftsleben die maßgeblichen rechtlichen Aspekte zu erkennen und in einfachen Fällen selbst mitzugestalten.
	5 Beurteilen	

Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden können die in der Vorlesung erlernten Inhalte selbstständig rekapitulieren und im Selbststudium vertiefen.

Lerninhalte

- Wesentliche Vertragstypen des Wirtschaftsprivatrechts
- Recht der Unternehmensformen
- Handelsrecht
- Grundzüge Insolvenzrecht

Literatur

- zwingend: Gesetzestexte BGB, HGB, GmbHG, AktG
- zur Auswahl:
 - Klunzinger, Eugen: Einführung in das bürgerliche Recht
 - Müssig, Peter: Wirtschaftsprivatrecht
 - Klunzinger, Eugen: Übungen im Privatrecht
 - Klunzinger, Eugen: Grundzüge des Gesellschaftsrechts
 - Klunzinger, Eugen: Grundzüge des Handelsrechts
 - Eisenmann, Gnauk, Quittnat: Rechtsfälle aus dem Wirtschaftsprivatrecht
 - Kornblum/Schünemann: Privatrecht für den Bachelor

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²⁹	SWS	CP
83303, 86305	Wirtschaftsrecht	Prof. Dr. Jürgen Strauß	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ³⁰	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83303, 86305	PLK (90 Minuten)	100%	

²⁹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

³⁰ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel zur Klausur: Gesetzestexte

Letzte Aktualisierung: TT.MM.JJJJ, Prof. Dr. Strauß

Semester 4

(SPO 205, Lesefassung vom 11. Juni 2019 (Neufassung))

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83016, 86016
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jörg Büechl
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen und verstehen die wichtigsten volkswirtschaftlichen Fragestellungen, Theoreme und Modelle.
	3 Anwenden	Sie sind in der Lage, ökonomische Kriterien zur Analyse und Beantwortung konkreter Fragestellungen der Wirtschaft anzuwenden (Bsp.: die systematische Anwendung des Marginalprinzips).
	4 Analysieren	Außerdem sind sie imstande, Informationen und Analysen aus dem Bereich der Mikro- und/oder Makroökonomie eigenständig zu interpretieren und in die eigene betriebliche Arbeit einzubeziehen.
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind fähig, Lerninhalte selbstständig zu wiederholen und ihr Wissen im Selbststudium zu vertiefen.
---------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

- Ökonomie und Management
- Haushalt, Konsumgüterwahl und Nachfrage
- Grundlagen des Angebotsverhaltens
- Markt und Preisbildung
- Strategischer Wettbewerb
- Der Arbeitsmarkt
- Geld- und Kapitalmarkt
- Volkswirtschaftliches Rechnungswesen
- Zahlungsbilanz und Einkommen
- Wechselkurse und makroökonomische Anpassung
- Europäische Integration und die Währungsunion
- Probleme der globalen Wirtschaft

Literatur

- Mikroökonomie:
Güida, J.J. (2009): Mikroökonomie und Management – Die Grundlagen. Stuttgart: Kohlhammer.
- Makroökonomie:
Güida, J.J. (2014): Makroökonomie. Manuskript zur Vorlesung (makroökonomie_wba.pdf).
- Globale Wirtschaft:
Güida, J.J. (2007): Internationale Volkswirtschaftslehre – Eine empirische Einführung. Stuttgart: Kohlhammer.

Ergänzende Werke werden in der Vorlesung genannt.

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ³¹	SWS	CP
83401, 86401	Volkswirtschaftslehre	Prof. Dr. Juan Jose Güida	V, Ü	50	5

³¹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ³²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83401, 86401	PLK (60 Minuten)	100 %	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: Taschenrechner

Letzte Aktualisierung: 22.06.2019, Prof. Dr. Jörg Büechl

³² *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*

Konstruktion I / Konstruktion

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81011, 80011, 86013
Modulverantwortliche/r	Herr Dipl.-Ing. Jürgen Brandt
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	3. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: Nachweis über Kenntnisse im Technischen Zeichnen gemäß SPO §§49 und 50 (1) d) muss erbracht sein. Inhaltlich: Mathematik, Technische Mechanik, Werkstoffkunde und 3D-CAD
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen die in der Höheren Konstruktionslehre verwendeten Prozessabläufe, Prinzipien und Begriffe und sind fähig, sich in dieser Denkwelt auszudrücken.
	3 Anwenden	Die Studierenden sind imstande, die kennengelernten Inhalte an konkreten Bauteilen und auf technische Fragestellungen anzuwenden. Sie sind in der Lage, sich sowohl für bekannte technische Fragestellungen und konkrete Bauteile als auch für unbekannte bzw. neue Produkte rasch ein technisches Verständnis zu erarbeiten.
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	Aufgrund der gelernten systematischen Arbeitsweise sind die Studierenden fähig, zielorientiert entwickelte Lösungsansätze als geeignet oder weniger geeignet zu beurteilen.

Methodenkompetenz	2 Verstehen 3 Anwenden	<p>Die Studierenden sind imstande, methodisch und systematisch zu analysieren und zu entwickeln. Dazu können sie für die verschiedensten Phasen Methoden anwenden, die ihnen bei der Durcharbeitung der jeweiligen Phase helfen und sie unterstützen (Kreativitätsmethoden/Analysemethoden/Systematiken für Entscheidungsfindungen usw.). Die Studierenden sind in der Lage, sich aus dem „Methodenkoffer“ der HKL, die für die jeweilige Phase nützlichste Methode auszuwählen und anzuwenden.</p>
Überfachliche Kompetenzen		<p>Die Studierenden sind in der Lage, sich selbstständig mit gegebenen Problemen zu beschäftigen. Dabei können sie die in der Vorlesung gelernten Arbeitsweisen und Methoden zielgerichtet einsetzen.</p>

Lerninhalte

- Was ist die „Höhere Konstruktionslehre“?
- Der Prozess
- Systeme / Funktionen / Wirkprinzipien und weitere Begriffe
- Anforderungsliste
- Grundprinzipien: einfach / eindeutig / sicher
- Gestaltungsprinzipien / Gestaltungsrichtlinien
- Analyse und Bewertung / digitale Unterstützung (CAD / FEM / PDM)
- Herstellkosten und Wertanalyse / Übersicht Produktentwicklungsprozess

Grundgedanke des Moduls:

Die Konstruktionssystematik oder auch „Höhere Konstruktionslehre“ (HKL), ist die Lehre über die Ingenieur Tätigkeit der Analyse und Entwicklung von technischen Produkten. Sie ist ein Nachdenken ÜBER die Art und Weise etwas zu tun.

Ziel des Moduls ist es, die Denkweise, Begriffe und Methoden der Höheren Konstruktionslehre kennenzulernen und sie an einzelnen, praktischen Beispielen anzuwenden und einzuüben.

Literatur

- Pahl/Beitz: Konstruktionslehre

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ³³	SWS	CP
81301, 80301, 86303	Konstruktion I / Konstruktion	Herr Dipl.-Ing. Jürgen Brandt	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ³⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81301, 80301, 86303	PLE	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: alle

Letzte Aktualisierung: 26.09.2016, Hr. Brandt

³³ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

³⁴ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81012, 80012, 86014
Modulverantwortliche/r	Herr Dipl.-Ing. Manfred Salvasohn
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	3. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Differential- und Integralrechnung, Experimentalphysik
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Am Ende des Moduls kennen und verstehen die Studierenden die physikalischen Grundgesetze der Gleichstrom- und Wechselstromtechnik, sowie die Grundgesetze zu den elektrischen und magnetischen Feldern und die grundlegenden Eigenschaften elektrischer Bauelemente.
	3 Anwenden	Die Studierenden sind in der Lage, methodische und mathematische Grundlagen der allgemeinen Elektrotechnik anzuwenden und zu vertiefen.
	4 Analysieren	Die Studierenden sind in der Lage, elektrische Schaltungen und Netzwerke zu analysieren. Sie können verschiedene Lösungsmöglichkeiten bei Fragestellungen zu Gleich- und Wechselspannungsnetzwerken und einfachen Feldberechnungen systematisch und strukturiert erarbeiten.
	5 Beurteilen	Die Studierenden können dieses Wissen in technischen Anwendungen einsetzen und sind aufgrund vieler praxisbezogener Beispiele in der Lage, elektrische Schaltungen und Netzwerke zu bewerten.

Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	Die Studierenden sind in der Lage, selbständig elektrotechnische Anforderungen zu analysieren und die Grundlagen der Elektrotechnik anzuwenden.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind fähig, Lerninhalte selbstständig zu wiederholen und ihr Wissen im Selbststudium zu vertiefen.

Lerninhalte

- Grundbegriffe und Gleichstromkreise:
 - Elektrophysikalische Grundbegriffe
 - Grundgesetze der Elektrotechnik
 - Elektrotechnische Grundsaltungen
 - Einführung in die Analyse linearer Gleichstrom-Netzwerke
- Einführung in das elektrische Feld und seine technische Anwendung:
 - Grundlagen zum elektrischen Feld
 - Kapazität, Bauformen von Kondensatoren
 - Netzwerke mit Kondensatoren
 - Lade- und Entladevorgänge
- Strom und Magnetfeld:
 - Magnetische Größen
 - Kraft auf bewegte Ladungen im Magnetfeld
 - Spannungserzeugung durch Induktion
 - Magnetische Kreise
- Grundlagen der Wechselstromtechnik:
 - Kenngrößen der Wechselstromtechnik
 - Wechselstromwiderstände
 - Einfache Wechselstromkreise im Zeigerdiagramm
 - Komplexe Betrachtung von Wechselstromschaltungen
- Dreiphasenwechselstrom (Drehstrom):
 - Grundbegriffe, Entstehung des Dreiphasenwechselstroms
 - Symmetrische Verbraucher in Stern- und Dreieckschaltung
 - Drehstrom-Netzformen
- Einführung in elektronische Bauelemente:
 - Halbleiterwerkstoffe
 - Halbleiterwiderstände, Dioden, Transistoren, Thyristoren

Literatur

- Vorlesungsskript inkl. Formelsammlung und Aufgabensammlung
- Frohne, Löcherer, Müller: Moeller Grundlagen der Elektrotechnik
- Gert Hagmann: Grundlagen der Elektrotechnik
- Europa Lehrmittel: Fachkunde Elektrotechnik
- Vömel/Zastrow: Aufgabensammlung Elektrotechnik Band 1/2

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ³⁵	SWS	CP
81302, 80302, 86304	Elektrotechnik Grundlagen	Herr Dipl.-Ing. Manfred Salvasohn	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ³⁶	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81302, 80302, 86304	PLK (90 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: Skript, Literatur, Taschenrechner

Letzte Aktualisierung: 03.10.2016, Herr Dipl.-Ing. Manfred Salvasohn

³⁵ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

³⁶ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Cost Accounting / Management Accounting

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83018, 86019
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Stiefl
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Grundlagen BWL, Grundkenntnisse Buchführung
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen und verstehen alle wichtigen Systeme und Verfahren der Kosten- und Erlösrechnung sowie ihre kostentheoretischen Grundlagen.
	3 Anwenden	Sie können die wichtigsten kostenrechnerischen Methoden auswählen und anwenden.
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	Sie sind in der Lage, die Entscheidungsrelevanz der Ergebnisse unterschiedlicher Kostenrechnungssysteme zu beurteilen.
Methodenkompetenz	1 Erinnern	
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	Die Studierenden sind in der Lage, auf konkrete Problemstellungen Konzepte der Kostenrechnung auszuwählen und an Praxisbeispielen anzuwenden.

Überfachliche Kompetenzen	Die Studierenden sind fähig, Lerninhalte selbstständig zu wiederholen und ihr Wissen im Selbststudium zu vertiefen
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

Überblick über Systeme und Methoden der Kosten- und Erlösrechnung. Im Einzelnen sollen die folgenden Themen behandelt werden, wobei Änderungen möglich sind:

- Grundlagen der Kostenrechnung
- Kostenartenrechnung
- Kostenstellenrechnung
- Kostenträgerrechnung
- Neue Instrumente der Kostenrechnung

Literatur

- Klaus Olfert: Kostenrechnung, Verlag Kiehl, neueste Auflage

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ³⁷	SWS	CP
83403, 86404	Cost Accounting / Management Accounting	Prof. Dr. Jürgen Stiefl	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ³⁸	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83403, 86404	PLK (90 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: Taschenrechner

Letzte Aktualisierung: 20.09.2016, Prof. Dr. Stiefl

³⁷ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

³⁸ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Entrepreneurship

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81903, 80903, 83902, 86902
Modulverantwortliche/r	N.N
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	5. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die Grundlagen des unternehmerischen Denkens und der eigentlichen Gründung eines Unternehmens. Sie können sich in typische unternehmerische Fragestellungen hineindenken und die formalen Erfordernisse für eine Gründung verstehen. Sie sind in der Lage, aktuelles Wissen zum Thema Entrepreneurship anzuwenden.
	3 Anwenden	
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	Die Studierenden sind imstande, methodische Konzepte der Existenzgründung zu verstehen. Sie beherrschen ausgewählte Methoden zum Thema Entrepreneurship und können diese zur Bearbeitung und Lösung von Projekten anwenden. Am Ende der Veranstaltung kennen sie den neuesten Erkenntnisstand von
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

		Existenzgründungen und können ein entsprechendes unternehmerisches Konzept - einen Businessplan - entwickeln und beurteilen.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig an einem Businessplan zu arbeiten, um Existenzgründungen vorzubereiten und zu realisieren.

Lerninhalte

- Grundlagen zu Entrepreneurship
- Der Businessplan
- Praxis und Umsetzung
- Erfolgskontrolle im Rahmen der Existenzsicherung

Literatur

- BMWI (2009) (Hrsg.), Starthilfe, Berlin.
- De, Dennis A. (2005), Entrepreneurship, München.
- Held, Holger (2003): Existenzgründung, in: Hering, E./Frick, G.: Betriebswirtschaft in Fallbeispielen, München u.a., S. 464-476.
- Held, Holger/Ilg, Michael/Vogel, Joachim (2003): Gut beraten?! Ein Praxisleitfaden und Insidertipps für mittelständische Unternehmen, Aalen.
- Nagl, Anna (2006), Der Businessplan, Wiesbaden.
- Schmeisser, Wilhelm / Krimphove, Dieter / Nathusius, Klaus (Hrsg.) (2003): Handbuch Unternehmensnachfolge, Stuttgart
- Wien, Andreas (2009), Existenzgründung, München.

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ³⁹	SWS	CP
81903, 80903, 83902, 86902	Entrepreneurship	N.N.	V; Ü	50	5

³⁹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ⁴⁰	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81903, 80903, 83902, 86902	PLP	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 13.03.2018, Prof. Dr. Ralf Härting

⁴⁰ *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*



Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen (berufsbegleitend) B.Eng.

MODULHANDBUCH - Hauptstudium

(SPO 205, Lesefassung vom 11. Juni 2019 (Neufassung))

Stand Juni 2019

Inhaltsverzeichnis

Semester 5	4
Industrie 4.0/IOT	5
Qualitätsmanagement	7
Wirtschaftsinformatik	9
Projekt: Business Software (Business Intelligence)	12
Controlling	15
Semester 6	18
Data Analytics.....	19
Supply Chain Management.....	22
Investition & Finanzierung	25
Projekt: Investition & Finanzierung	28
Strategisches Management	31
Semester 7	34
Praxis Bericht	35
Semester 8	38
PLM / CAD	39
Operations Research	42
Praxis Projekt	44
Studium Generale	46
Bachelorarbeit	49

Hinsichtlich der Verteilung der Module auf die einzelnen Semester kann es aus organisatorischen Gründen Abweichungen vom Curriculum geben.

Es wird aber gewährleistet, dass es durch die Verschiebung zu keiner Beeinträchtigung der Studierbarkeit kommt.

Verwendete Abkürzungen:

PLK = Klausur

PLR = Referat/Präsentation in der Gruppe

PLP = Projekt

PLS = Schriftliche Arbeit in der Gruppe

Semester 5

(SPO 204, Lesefassung vom 07. April 2017 (Erstfassung))

Industrie 4.0/IOT

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81502, 80502, 83501, 86501
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Ralf Härting
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	5. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Mathematische Fähigkeiten
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die grundlegenden Begriffe und Zusammenhänge von Industrie 4.0.
	3 Anwenden	<p>Sie können analysieren, welche Auswirkungen das Themenfeld Industrie 4.0 auf Produkte und Prozesse in ihrem Arbeitsumfeld möglicherweise hat.</p> <p>Außerdem sind sie in der Lage, einzuschätzen, ob und wann sich Einsatzmöglichkeiten von sogenannten cyber-physischen Systemen ergeben können.</p> <p>Die Studierenden können die Auswirkungen des Themas Industrie 4.0 nicht allein aus der technischen, sondern auch aus der sozio-technischen Perspektive beurteilen.</p>
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz		

Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind imstande, sich selbst zu organisieren sowie eigenständig Wissen anzueignen und Probleme zu lösen.
---------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

- Innovationsmanagement / Innovativer Produktentwicklungsprozess bei I 4.0 – Bedeutung von VE
- XaaS
- Requirements Engineering
- Big Data und IT-Sicherheit
- Innovative Geschäftsmodelle
- Auswirkungen auf hierarchische Strukturen

Literatur

Die Liste durch spezifische Literaturhinweise in der Veranstaltung ergänzt.

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹	SWS	CP
81502 80502, 83501, 86501	Industrie 4.,0 / IOT	NN	V; U	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81502 80502, 83501, 86501	PLK (90 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 13.03.2018, Prof. Dr. Ralf Härting

¹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

² PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81018, 80018, 83017, 86020
Modulverantwortliche/r	NN
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	4. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die grundlegenden Methoden in den Bereichen Qualität und Nachhaltigkeit, die sie im Unternehmen benötigen.
	3 Anwenden	Sie können verantwortlich handeln und Prozesse in Wirtschaft und Gesellschaft gestalten.
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	Die Studierenden sind in der Lage, ein Projekt mit Bezug zu nachhaltiger Entwicklung und Qualität in einem Team zu planen und umzusetzen. Sie können die Ergebnisse zielgruppengerecht präsentieren und diskutieren.
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden können im Rahmen eines Projektes Problemstellungen sowohl im Team als auch selbstständig ergebnisorientiert bearbeiten. Dabei sind sie in der Lage, im Team Verantwortung zu übernehmen und sich mit anderen Gruppen abzustimmen.
---------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

In der Lehrveranstaltung ergänzen sich die Vorlesung und die Präsentationen zu den Projekten des Projektportfolios, die ein wesentlicher Teil der Unterrichtsmethodik sind. Die Erarbeitung und Vertiefung der Inhalte geschieht nicht nur durch das eigene Projekt, sondern auch durch die Beschäftigung mit den Projekten der Kommilitonen.

Literatur

-

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ³	SWS	CP
81403, 80403, 83402, 86405	Qualitätsmanagement	NN	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81403, 80403, 83402, 86405	PLP (90 Minuten)	100%	90 Minuten

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: TT.MM.JJJJ, Prof. Dr.

³ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

⁴ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Wirtschaftsinformatik

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83903, 86903
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ralf Härting
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	5. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Grundlagen der BWL
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen und verstehen die Grundlagen und Anwendungsbereiche der Informatik. Sie können die wichtigsten Bausteine der Informations- und Kommunikationstechnik zuordnen und den Einsatz der Informationstechnik (IT) einschätzen.
	3 Anwenden	Sie sind in der Lage, die Planung, Entwicklung und den Betrieb von Informationssystemen einzuschätzen und verstehen den Einsatz von Informationssystemen in der betrieblichen Praxis. Außerdem können sie die Probleme, die diese mit sich bringen, herausstellen.
	4 Analysieren	Die Studierenden können für konkrete Fragestellungen aus der Wirtschaftsinformatik Lösungen erarbeiten. Sie sind in der Lage, Applikationen aus den Bereichen Business Software und E-Business anzuwenden.
	5 Beurteilen	Sie sind in der Lage, externes und internes Umfeld von Unternehmen sowie deren Prozesse zu analysieren und den Einsatz der passenden Informationssysteme zu beurteilen. Sie können Vor- und Nachteile innerbetrieblicher und außen-

		wirksamer Informationssysteme abwägen.
Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	<p>Die Studierenden verstehen die Methoden des IT Projektmanagements, des Software Engineerings und des Informationsmanagement.</p> <p>Sie sind in der Lage, konkrete Problemstellungen der Wirtschaftsinformatik und des Informationsmanagements strukturiert zu analysieren und systematisch Lösungen zu erarbeiten.</p>
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind fähig, Lerninhalte selbstständig zu wiederholen und ihr Wissen im Selbststudium zu vertiefen.

Lerninhalte

- Einführung in die Informatik:
 - Hardwaretechnische Grundlagen (Zentraleinheit, Speicher, externe Geräte etc.)
 - Softwaretechnische Grundlagen (Betriebssysteme, Entwicklungs- und Anwendungssoftware)
 - Rechnernetze (Bestandteile und Protokolle)
 - Internet (Dienste und IoT)
 - Datenbanken (Datenbankmodelle, Modellierung, Big Data)
- Informationsmanagement:
 - Trends im Informationsmanagement
 - Planung von Informationssystemen
 - Entwicklung von Informationssystemen
 - Betrieb von Informationssystemen (Kapazitäts- und Sicherheitsmanagement)
- Einblick in betriebliche Informationssystemen

Literatur

- Härting, R. (Hrsg) (2016): Industrie 4.0 und Digitalisierung – Innovative Geschäftsmodelle wagen! Tagungsband, 8. Transfertag, BOD Norderstedt 2016, ISBN 978-3-8391-3735-2
- Härting, R. (Hrsg) (2014): Big Data – Daten strategisch nutzen!, Tagungsband, 7. Transfertag, Aalen 2014, BoD Norderstedt 2014, ISBN 978-3-7322-8584-6
- Härting, R. (Hrsg.) ERP-Systeme und Risikomanagement im Mittelstand, Aalen 2010
- Hansen, H. R. / Mendling J. / Neumann, G. (2016): Wirtschaftsinformatik - Grundlagen und Anwendungen, 11. Aufl., De Gruyter Studium, Berlin 2016
- Stahlknecht, P. / Hasenkamp U. (2014): Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 12. Aufl., Heidelb. 2014
- Weitere Literaturangaben erfolgen in der Veranstaltung.

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁵	SWS	CP
83903, 86903	Marketing & Vertrieb	Prof. Dr. Christina Ocampo	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ⁶	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83105, 86104	PLK (60 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: nicht programmierbarer Taschenrechner

Letzte Aktualisierung: 13.03.2018, Prof. Dr. Ralf Härting

⁵ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

⁶ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Projekt: Business Software (Business Intelligence)

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83904, 86904
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ralf Härting
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	5. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	20 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Grundlagen der BWL
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die Grundlagen und Anwendungsbereiche der Informatik. Sie kennen die wichtigsten Bausteine der Informations- und Kommunikationstechnik und können den Einsatz der Informationstechnik (IT) sowie Planung, Entwicklung und Einsatz in der betrieblichen Praxis von Informationssystemen einschätzen. Sie verstehen Applikationen aus den Bereichen Business Software und E-Business.
	3 Anwenden	Die Studierenden sind in der Lage, einfache praktische Aufgabenstellungen aus der Wirtschaftsinformatik strukturiert zu analysieren und systematisch Lösungen zu erarbeiten. Sie können dabei Business Software und Methoden des E-Business anwenden.
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	Sie können ihre Lösungen auf Fehlerquellen hin analysieren.
Methodenkompetenz	1 Erinnern	
	2 Verstehen	Die Studierenden haben ein Verständnis für bestimmte IT-Systeme und Bausteine und können die besonderen Probleme, die diese mit sich bringen, herausstellen.

	3 Anwenden	<p>Sie beherrschen ausgewählte Konzepte des Informationsmanagement und können diese zur Bearbeitung und Lösung anhand von Fallbeispielen und Projekten anwenden.</p> <p>Die Studierenden können die Methoden und Werkzeuge der Informatik und Wirtschaftsinformatik an praktischen Beispielen anwenden.</p> <p>Sie sind in der Lage, Projekte zu bearbeiten und gewonnene Ergebnisse zielgruppengerecht zu präsentieren.</p>
Überfachliche Kompetenzen		<p>Die Studierenden sind imstande, gegebene Aufgabenstellungen im Team zu bearbeiten. Dabei können sie eigenständig ihren Beitrag leisten.</p>

Lerninhalte

- Business Software:
 - ERP-Systeme zur Unterstützung betrieblicher Leistungsprozesse
 - Managementunterstützungssysteme (Business Intelligence, Data Mining und Data Warehouse)
 - Büroinformationssysteme (Systeme zur individuellen Arbeitsunterstützung und zur Unterstützung der Zusammenarbeit)
- E-Business:
 - Grundlagen des E-Business
 - Technische Infrastruktur für E-Business (Technologien, Dienste und Anwendungen)
 - Rahmenfaktoren und Problemzonen des E-Business
 - Marketing und E-Commerce (Affiliate und Permission Marketing, Suchmaschinenmarketing etc.)
 - Realisierung von E-Business-Lösungen

Literatur

- Härting, R., Kauf oder Miete von Business Software - Entscheidungsfindung bei kleinen und mittleren Unternehmen, in: Bilanzbuchhalter und Controller, H. 8/2008
- Härting, R. / Steinecker, M., Business Intelligence – Neue Marktpotentiale im Mittelstand, in: OXYGON Verlag (Hrsg.), is report 9/2008, S. 51 – 53.
- Härting, R. (Hrsg.) ERP-Systeme und Risikomanagement im Mittelstand, Aalen 2010
- Weitere Literaturangaben erfolgen in der Veranstaltung

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁷	SWS	CP
83904, 86904	Projekt: Business Software (Business Intelligence)	Prof. Dr. Ralf Härting	P	20	5

⁷ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ⁸	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83904, 86904	PLP	100%	30 Min. Präsentation

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 13.03.2018, Prof. Dr. Ralf Härting

⁸ *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*

Controlling

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83905, 86905
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ralf Härting
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	5. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: Grundlagen der BWL Inhaltlich: Grundlagen BWL, Grundkenntnisse Buchführung, Kosten- und Leistungsrechnung
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden sind in der Lage, das Controlling und dessen Instrumente (z. B. Kosten- und Leistungsrechnung) in die betrieblichen Funktionsbereiche einzuordnen. Sie verstehen die Gemeinsamkeiten, aber auch die Unterschiede zwischen den Bereichen und dem gesamten Rechnungswesen und können diese erklären.
	3 Anwenden	Sie können verschiedene Verfahren des Controllings sowie isolierte (z. B. Kosten- und Leistungsrechnung) als auch übergreifende Instrumente (z. B. Kennzahlensysteme) anwenden.
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	Die Studierenden kennen alternative Konzeptionen und Instrumente des Controllings. Sie sind in der Lage, die Relevanz dieser Controlling-Konzeptionen für Unternehmen einzuschätzen und passende Instrumente auszuwählen.

Methodenkompetenz	<p>1 Erinnern</p> <p>2 Verstehen</p> <p>3 Anwenden</p>	<p>Die Studierenden sind in der Lage, aus der Vielzahl der Methoden die passenden auszuwählen, anzuwenden und zu hinterfragen.</p> <p>Sie sind in der Lage, konkrete Problemstellungen des Controlling bzw. der unternehmerischen Steuerung strukturiert zu analysieren und systematisch Lösungen zu erarbeiten.</p>
Überfachliche Kompetenzen		<p>Die Studierenden sind fähig, Lerninhalte selbstständig zu wiederholen und ihr Wissen im Selbststudium zu vertiefen.</p>

Lerninhalte

Überblick über die Grundlagen, die Konzeptionen und die Organisation des Controllings sowie seine strategischen und operativen Instrumente. Im Einzelnen sollen die folgenden Themen behandelt werden, wobei Änderungen möglich sind:

- Controlling Grundlagen
- Controlling-Konzeptionen
- Strategische Instrumente des Controlling
- Operative Instrumente des Controlling
- Controlling und Informationssysteme
- Bereichscontrolling

Literatur

- Härtling, R. / Koch, R.: Controlling im Medienversandhandel, in: HÄRTING, R. (Hrsg.) Marketing- und Vertriebssteuerung, BoD Norderstedt 2013
- Horvath, P. / Gleich, R. / Seiter, M.: Controlling, 13. Auflage, Vahlens-Verlag, München 2015
- Küpper, H.-U. u. a.: Controlling: Konzeption, Aufgaben, Instrumente, 6. Auflage, Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart 2013

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ⁹	SWS	CP
83905, 86905	Controlling	Prof. Dr. Ralf Härtling	V, Ü	50	5

⁹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ¹⁰	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83905, 86905	PLK (90 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner

Letzte Aktualisierung: 13.03.2018, Prof. Dr. Ralf Härting

¹⁰ *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*

Semester 6

(SPO 205, Lesefassung vom 11. Juni 2019 (Neufassung))

Data Analytics

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83906, 86906
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ralf Härting
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Grundlagen der BWL, Wirtschaftsinformatik
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die Bedeutung von Data Analytics für Unternehmen unterschiedlichster Branchen. Sie kennen die wesentlichen Grundlagen, Einsatzpotenziale und Risiken von Big Data und Data Analytics.
	3 Anwenden	Sie haben Einblick in verschiedene Methoden zur Analyse von strukturierten und unstrukturierten Daten und können diese beispielhaft über mindestens ein geeignetes Softwaretool anwenden.
	4 Analysieren	Die Studierenden sind imstande, die Ergebnisse aus Datenanalysen zu interpretieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten.
	5 Beurteilen	Die Studierenden sind imstande, die Ergebnisse aus Datenanalysen zu interpretieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten.
Methodenkompetenz	1 Erinnern	Die Studierenden können für konkrete Problemstellungen anhand geeigneter Vorgehensmodelle des Data Mining (z. B. Crisp-DM) systematisch Lösungen erarbeiten. Sie verstehen
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

		ausgewählte Verfahren und Architekturen für Data Analytics und können diese anhand einfacher Fallbeispiele und Projekte anwenden.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind in der Lage, die erlernten Inhalte selbstständig zu vertiefen. Sie können sich außerdem in Kleingruppen organisieren, um gemeinsam Probleme zu lösen.

Lerninhalte

- Einführung und Grundlagen von Data Analytics
- Charakteristika, Chancen und Risiken von Data Analytics & Big Data
- Einsatzmöglichkeiten und (wirtschaftliches) Potenzial von Data Analytics
- Ausgewählte Anwendungsbereiche und Methoden von Data Analytics
- Praktische Anwendungen mittels Analyse realer Datensätze mithilfe eines Software-Tools
- Bearbeitung praktischer Problemstellungen, Interpretation der Ergebnisse und Ableitung von Handlungsempfehlungen

Literatur

- Dittert, M. / Härting, R. / Reichstein, C. / Bayer, C. (2017): A Data Analytics Framework for Business in Small and Medium-Sized Organizations, in Czarnowski, I., Howlett, R., Jain, L. (2017), Smart Innovation, Systems and Technologies – Proceedings of the 9th KES International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES-IDT 2017) – Part II, Springer 2016, Vol. 73, pp.169-181
- Härting, R./ Schmidt, R./ Möhring, M. (2014): Business Intelligence & Big Data: eine strategische Waffe für KMU?, in: Härting, R. (2014): Big Data – Daten strategisch nutzen!, Tagungsband, 7. Transfertag, Aalen 2014, BOD Norderstedt, S. 11-25.
- Norousi, R. / Bauer, J. / Härting, R. / Reichstein, C. (2017): A Comparison of Predictive Analytics Solutions on Hadoop, in Czarnowski, I., Howlett, R., Jain, L. (2017), Smart Innovation, Systems and Technologies – Proceedings of the 9th KES International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES-IDT 2017) – Part II, Springer 2016, Vol. 73, pp.157-168

Weitere Literaturangaben erfolgen in der Veranstaltung

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹¹	SWS	CP
86906, 83906	Data Analytics	Prof. Dr. Ralf Härting	V, Ü	50	5

¹¹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ¹²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
86906, 83906	PLP	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

-

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 01.03.2018, Prof. Dr. Ralf Härting

¹² *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*

Supply Chain Management

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83907, 86907
Modulverantwortliche/r	Herr Dr. Ramin Norousi
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die grundlegenden Begriffe und Methoden des Supply Chain Management. Sie kennen praktische Zugänge zu diesem und verstehen die wichtigsten betrieblichen Prozesse sowie die Schlüsselbereiche und den Zusammenhang der Wertschöpfungskette. Sie sind in der Lage, die gängigsten Methoden des Supply Chain Management anzuwenden. Die Studierenden können die Eignung der ausgewählten Methoden beurteilen.
	3 Anwenden	
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, strategische, taktische und operative Problemstellungen im Bereich Produktion und Logistik mit Hilfe
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

		von Planungsinstrumenten zu lösen. Dazu zählen insbesondere Standort- und Transportprobleme, Nachfrageprognose, Bestandsmanagement sowie Produktionsplanung.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden können die in der Vorlesung erlernten Inhalte im Selbststudium vertiefen.

Lerninhalte

- Einführung in Supply Chain Management und den zentralen Prozess der Versorgungskette
- Definition und Abgrenzung der Themengebiete
- Gestaltung und Design von Wertschöpfungsketten
- Nachfrageprognose (adaptive und statische Verfahren)
- MRP, MPS und Kapazitätsplanung
- Deterministisches und stochastisches Bestandsmanagement
- Logistik und Vertrieb
- Life Cycle und Launch Management
- Ausgewählte Branche: Automotive

Literatur

- Michael Eßig, Erik Hofmann und Wolfgang Stölzle: Supply Chain Management (Verlag Franz Vahlen, 2013, ISBN 3800634783)
- Sunil Chopra und Peter Meindl: Supply Chain Management: Strategie, Planung und Umsetzung (Pearson, 2014, ISBN 3868941886)

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹³	SWS	CP
83907, 86907	Supply Chain Management	Dr. Ramin Norousi	V,ÜP	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ¹⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83907, 86907	PLK	70%	
	PLR	30%	Vortrag

¹³ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

¹⁴ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 26.09.2016, Dr. Ramin Norousi

Investition & Finanzierung

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83908, 86908
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Stiefl
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: gute Kenntnisse der Wirtschaftsmathematik
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden können die Investitions- und Finanzierungstheorie in den Zusammenhang der allgemeinen BWL einordnen, die wesentlichen betrieblichen Investitions- und Finanzierungsprobleme und deren organisatorische Verankerung verstehen sowie den Zusammenhang zwischen Investition und Finanzierung erklären. Sie verstehen die wesentlichen Finanzierungsarten.
	3 Anwenden	Sie können die grundlegenden Investitionsrechenverfahren auf einfache praktische Problemstellungen sowie die wesentlichen Finanzierungsarten im Rahmen von Finanzplänen anwenden.
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	Die Studierenden sind in der Lage, die grundlegenden Investitionsverfahren sowie deren Anwendung zu beurteilen.

Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	Die Studierenden sind fähig, die verschiedenen Verfahren der Investitionsrechnung und Finanzierung richtig anzuwenden. Außerdem können sie erarbeitete Lösungen zielgruppengerecht präsentieren.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind imstande, sowohl eigenständig als auch im Team Probleme aus der Investitions- und Finanzwelt zu lösen.

Lerninhalte

Im ersten Teil Investition stehen die Grundlagen der Investitionstheorie (Begriff, Arten, Grundprobleme) sowie die gängigen statischen und dynamischen Investitionsrechenverfahren im Vordergrund. In einem Ausblick werden ausgewählte weiterführende Fragestellungen (Nutzungsdauerprobleme, Ersatzentscheidung, Investitionsprogrammplanung) und Investitionen unter Risiko besprochen.

Im zweiten Teil des Kurses geht es um die Untersuchung der Mittelherkunft zur Finanzierung von Sach- und Finanzinvestitionen. Nach einer kurzen Einführung in die Grundlagen der Finanzierungstheorie (Begriff, Grundprobleme) wird auf die Kapitalbedarfsplanung sowie den vollständigen Finanzplan zur Absicherung des Finanzbedarfs eingegangen. Darüber hinaus werden die verschiedenen Finanzierungsformen (Eigen- und Fremdkapital, Kreditarten) ausführlich besprochen.

Literatur

- Kruschwitz, L (2003): Investitionsrechnung. 9. Auflage. Oldenbourg, München 2003
- Perridon, L. / Steiner, M. (2003): Finanzwirtschaft der Unternehmung. Vahlen, München 2003
- Franke / Hax. (2004): Finanzwirtschaft der Unternehmung und Kapitalmarkt. Springer, 2004
- J. Stiefl, Finanzmanagement, Oldenbourg-Verlag München, 2. Auflage 2008

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹⁵	SWS	CP
83908, 86908	Investition & Finanzierung	Prof. Dr. Jürgen Stiefl	V, Ü	50	5

¹⁵ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ¹⁶	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83908, 86908	PLK (90 Minuten)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

Präsentation von Übungsaufgaben

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: nichtprogrammierbarer Taschenrechner

Letzte Aktualisierung: 20.09.2016, Prof. Dr. Jürgen Stiefl

¹⁶ *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*

Projekt: Investition & Finanzierung

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83909, 86909
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ingo Scheuermann
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	20 Stunden
Workload Selbststudium	130 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: gute Kenntnisse der Wirtschaftsmathematik
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen und verstehen die verschiedenen Finanzierungsarten. Sie können die Investitions- und Finanzierungstheorie in den Zusammenhang der allgemeinen BWL einordnen sowie den Zusammenhang zwischen Investition und Finanzierung erklären. Zudem sind sie imstande, die praktischen Problemstellungen bei der Schätzung der Cashflows und möglichen Prognosemodellen richtig einzuschätzen.
	3 Anwenden	Die Studierenden können die verschiedenen Finanzierungsarten auf konkrete Fragestellungen anwenden. Sie sind in der Lage, Entscheidungsvorlagen zu erstellen, indem sie die erlernten Investitionsrechenverfahren auf konkrete
	4 Analysieren	Problemstellungen anwenden und Lösungsansätze für
	5 Beurteilen	komplexe Investitionsprobleme entwickeln.
		Die Studierenden können die gewonnenen Lösungsansätze und

		Finanzierungsalternativen evaluieren sowie ihre Schätzungen anhand von Sensitivitäts- und Szenario-Analysen beurteilen.
Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen Verfahren der Investitionsrechnung und Finanzierung richtig anzuwenden und können die vermittelten Grundlagen des Bereichs Investition/Finanzierung in einem Projekt aufarbeiten. Sie sind daher in der Lage, Lösungen für eine Problemstellung zu erarbeiten, diese zielgruppengerecht aufzubereiten und zu präsentieren. Die präsentierten Ergebnisse können sie kritisch reflektieren.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind imstande, sowohl eigenständig als auch im Team Probleme aus der Investitions- und Finanzwelt zu lösen.

Lerninhalte

-

Literatur

- -

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹⁷	SWS	CP
83909, 86909	Projekt: Investition & Finanzierung	Prof. Dr. Ingo Scheuermann	P	20	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ¹⁸	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83909, 86909	PLP	100%	

¹⁷ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

¹⁸ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 27.02.2018, Prof. Dr. Ingo Scheuermann

Strategisches Management

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81906, 80906, 83910, 86910
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ingo Scheuermann
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	6. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: gute Kenntnisse der Einführung in die BWL
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen 3 Anwenden 4 Analysieren 5 Beurteilen	Die Studierenden sind in der Lage, eine Strategie für ein Unternehmen bzw. einen Unternehmensteilbereich auszuwählen. Darüber hinaus sind sie dazu fähig, die strategischen Werkzeuge auf eine konkrete, praktische Fragestellung anzuwenden, strategische Lösungsvorschläge zu erarbeiten und sodann vor einer fiktiven Unternehmensleitung zu präsentieren/diskutieren. Sie können strategische Handlungsoptionen evaluieren.
Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	Die Studierenden sind in der Lage, strategisch zu denken, strategische Analysen unter Anwendung der strategischen Werkzeuge durchzuführen und strategische Handlungsoptionen

		abzuleiten.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind imstande, sowohl eigenständig als auch im Team ergebnisorientiert zu arbeiten.

Lerninhalte

- Einführung und Zielsetzung
- Strategiebegriff
- Strategisches Denken
- Strategieentwicklung
- Strategische Analyse
- Formulierung der Strategie

Literatur

- Günther Müller-Stevens/Christoph Lechner: Strategisches Management - Wie strategische Initiativen zum Wandel führen, 3. Auflage, Verlag Schäffer-Poeschel
- Michael Porter: Wettbewerbsvorteile, Campus Fachbuch
- Henry Mintzberg: Strategy Safari

Weiterführende Literatur und Fallstudien werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ¹⁹	SWS	CP
81906, 80906, 83910, 86910	Strategisches Management	Prof. Dr. Ingo Scheuermann	V, Ü	50	5

¹⁹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²⁰	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81906, 80906, 83910, 86910	PLP	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen

Fallstudien mit Präsentation

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel in der Klausur: Open Book

Letzte Aktualisierung: 26.09.2016, Prof. Dr. Ingo Scheuermann

²⁰ *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*

Semester 7

(SPO 205, Lesefassung vom 11. Juni 2019 (Neufassung))

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik
Modul-Nummer	81500, 80500, 86500, 83500
Modulverantwortlicher	N.N.
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	7. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1 Einführungsveranstaltung
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Credits	30 CP
Workload Präsenz	0 Stunden
Workload Selbststudium	900 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: abgeschlossenes Grundstudium Inhaltlich:
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden sind in der Lage, studiengangspezifisches Fachwissen und dessen Methoden an Hand der betrieblichen Praxis zu vertiefen. Sie verstehen die Gemeinsamkeiten, aber auch die Unterschiede zwischen Fachwissen und Methoden auf der einen Seite sowie Praxis auf der anderen Seite.
	3 Anwenden	Die Studierenden sind imstande, den Transfer der im Studium erlernten Kompetenzen in das berufliche Beschäftigungsverhältnis zu beschreiben. Sie können im Praxisbericht festhalten, inwieweit das Erlernete in den Berufsalltag integriert und dort angewendet wird, wie die Studieninhalte Einfluss auf die Berufstätigkeit nehmen und inwieweit diese operativ angewendet werden.
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	Die Studierenden kennen alternative Vorgehensweisen aus Theorie und Praxis. Sie sind in der Lage, die Relevanz dieser Vorgehensweisen für Unternehmen einzuschätzen und passende Instrumente für die Praxis auszuwählen.

Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	Die Studierenden sind in der Lage, aus der Vielzahl der bisher erlernten Methoden die passenden Methoden auszuwählen, anzuwenden und zu hinterfragen. Sie können die Inhalte aus den bisherigen Lehrveranstaltungen auf die berufliche Praxis transferieren und diese in dem Praxisbericht beschreiben.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind am Ende des Moduls dazu in der Lage, betriebliche Aufgaben sowohl selbstständig als auch im Team, mit fundierten Methoden- und Fachkompetenzen erfolgreich zu unterlegen. Sie können Lösungen zielgerecht erarbeiten und auf akademischem Niveau präsentieren.

Lerninhalte

Transfer der erlernten und vertieften Lehrinhalte entlang des Studienverlaufs in die Praxis.

Literatur

-

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²¹	SWS	CP
81500, 80500, 86500, 83500	Praxis Bericht	N. N.	P		30

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²²	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81500, 80500, 86500, 83500	PLS	unbenotet	Ca. 25-30 Seiten schriftlicher Bericht

²¹ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

²² PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

Der Praxis-Bericht ersetzt das sog. Praxissemester bei dem erlernte Inhalte aus dem Studium in den Berufsalltag übertragen werden. Die berufstätigen Studierenden des Graduate Campus Hochschule Aalen sind entlang des Studiums in einer Arbeitsstätte integriert.

Voraussetzungen zur Bearbeitung des Praxis-Berichts:

- Abgeschlossenes Bachelor-Grundstudium an dem Graduate Campus der Hochschule Aalen
- Berufstätigkeit, welche zu Beginn der Bearbeitung des Praxis-Berichts mind. 95 Tage beträgt
- Der Praxis-Bericht kann nach dem Abschluss des 4. Semesters begonnen werden

Inhaltliche Anforderungen

- 25 – 30 Seiten
- Das Format und die Strukturierung muss einer wissenschaftlichen Arbeit entsprechen
- Der Praxis-Bericht beinhaltet eine Einführung, einen Hauptteil (Transferinhalt) und einen Schluss
- Der Studienverlauf/das Curriculum des jeweiligen Bachelorstudiengangs dient zur Orientierung des Inhalts. Module welche inhaltlich nicht transferiert werden können, müssen nicht berücksichtigt werden
- Der Bericht muss auf Richtigkeit von dem Studierenden sowie dem direkten Vorgesetzten unterzeichnet werden
- Abgabe des Praxis-Berichts muss bis zu dem Bachelorabschluss erfolgen
- Die Abgabe erfolgt digital als PDF Dokument

Bemerkungen:

Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss nach Abgabe und Bestehen des Praxis-Berichts (siehe SPO205 §31).

Sollte ein Studierender nicht einschlägig tätig sein, muss er eine Praktikumsstelle suchen. Diese sowie die dort durchgeführten Tätigkeiten müssen vom Prüfungsausschuss vor Aufnahme der Tätigkeit genehmigt werden. Das Praktische Studiensemester umfasst mindestens 95 Präsenztage. Ausbildungsziel des praktischen Studiensemesters ist die Vertiefung des im Studium erlangten Wissens in der Praxis und die Vermittlung von Erfahrungen.

Der Praxis-Bericht wird mit „bestanden“ & „nicht bestanden“ bewertet.

Zu Beginn des 5. Semesters findet eine Informationsveranstaltung zu der Bearbeitung des Praxisberichts statt.

Der direkte Ansprechpartner ist die jeweilige Studiengangmanagerin sowie der jeweilige Studiendekan

Letzte Aktualisierung: 02.09.2019, Prof. Dr. Ulrich Schmitt

Semester 8

(SPO 205, Lesefassung vom 11. Juni 2019 (Neufassung))

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81911, 80911,86911
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	8. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: Umgang mit technischen Zeichnungen, EDV Grundkenntnisse
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden verstehen die verschiedenen Phasen des Produktlebenszyklus von der Idee bis zur Entsorgung.
	3 Anwenden	Sie können die gesamte Dokumentation eines Produktlebenszyklus verfassen. Die Studierenden beherrschen ein CAD-System (Creo) und können dieses für künftige Konstruktionen und Entwicklungen anwenden.
	4 Analysieren	Sie kennen die Prozesskette vom rechnerunterstützten Produktentwurf und der Gestaltung des Produktes bis hin zur
	5 Beurteilen	Fertigungsplanung und können dies in die Praxis übertragen und anwenden.
Methodenkompetenz	1 Erinnern	
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind in der Lage, sich eigenständig auf Lehrveranstaltungen vorzubereiten, diesen zu folgen und die Lehrinhalte selbstständig zu wiederholen und zu hinterfragen.

Lerninhalte

- Produktdatenmanagement (PDM)
- Vom PDM zum PLM (Product Lifecycle Management)
- Produkte werden zu Systemen
- Produktentwicklung
- Grundlagen des Produkt-, Produktions-, After-Sales- und End-of-Life-Managements
- ökonomische und ökologische Herausforderungen für Unternehmen in diesen Bereichen
- Lebenszykluskonzepte und Methoden des Life-Cycle-Managements
- 3D-Modellierung: Übertragung der technischen Zeichnungen in den Volumenmodellierer zur 3D-Gestalt- und anschließenden Baugruppenmodellierung.
- Konstruktion einer Baugruppe

Literatur

- Sendler, U.: Wawer, V.: Von PDM zu PLM, Hanser-Verlag
- Herrmann, C.: Ganzheitliches Life Cycle Management - Nachhaltigkeit und Lebenszyklusorientierung in Unternehmen
- Wyndrops, P.: 3D-Konstruktion mit Pro/Engineer - Wildfire

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²³	SWS	CP
81911, 80911, 86911	PLM/CAD	Herr Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig	V, Ü	50	5

²³ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²⁴	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81911, 80911, 86911	PLK (60 Min.)	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Zugelassene Hilfsmittel zur Klausur: werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben

Zulassungsvoraussetzung zur Klausur: Nachweis über Kenntnisse in Technischem Zeichnen gemäß SPO (Besonderer Teil – II Studienaufbau un Umfang) müssen erbracht sein

Letzte Aktualisierung: 26.09.2016, Herr Prof. Dr.-Ing. Höfig

²⁴ *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*

Operations Research

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83912, 86912
Modulverantwortliche/r	Herr Dr. Ramin Norousi
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	8. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	50 Stunden
Workload Selbststudium	100 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden Inhalte diverser Optimierungsmethoden und können wirtschaftliche Optimierungsfragen mathematisch darstellen.
	3 Anwenden	Sie können mathematische Methoden anwenden, um wirtschaftliche und technische Optimierungsprobleme aus der Praxis zu lösen.
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	Sie können Berechnungsergebnisse bewerten.
Methodenkompetenz	1 Erinnern	
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	Die Studierenden sind imstande, in Entscheidungssituationen mit beschränkten Ressourcen die Gegebenheiten zu abstrahieren, Lösungsansätze zu entwerfen und einschlägige Algorithmen anzuwenden. Sie können Modelle im Bereich

		Operations Research erstellen. Des Weiteren sind sie in der Lage, die durchgeführten Schritte der Optimierung mit einer Software durchzuführen.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind in der Lage, sich eigenständig auf quantitative Lehrveranstaltungen vorzubereiten, diesen zu folgen, die Lehrinhalte selbstständig zu wiederholen und zu hinterfragen.

Lerninhalte

- Lineare Optimierung
- Graphentheorie und Netzplantechnik
- Kürzester Pfad
- Ganzzahlige, kombinatorische Optimierung
- Softwareunterstützte Umsetzung der Optimierungsmethoden
- Spieltheorie / Warteschlangentheorie

Literatur

- Wolfgang Domschke, Andreas Drexl: "Einführung in Operations Research", 7. Auflage,
- Wolfgang Domschke et al.: "Übungen und Fallbeispiele zum Operations-Research", 6. Auflage, Springer, 2007

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²⁵	SWS	CP
83912, 86913	Operations Research	Herr Dr. Ramin Norousi	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²⁶	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81912, 80912	PLK (90 Min.)	70%	
	PLR	30%	Vortrag

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 29.09.2016, Herr Dr. Norousi

²⁵ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba § 48; SPO-Ma § 38)

²⁶ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Praxis Projekt

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	83913, 86913
Modulverantwortliche/r	Tbd.
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	8. Semester
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	5 CP
Workload Präsenz	-
Workload Selbststudium	150 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen 3 Anwenden 4 Analysieren 5 Beurteilen	Die Studierenden können in Form einer Projektarbeit innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Praxis in einem von ihnen freigewählten Themengebiet selbstständig bearbeiten. Sie sind fähig, eine schriftliche Ausarbeitung zu entwerfen, um die Arbeitsergebnisse sachgerecht darzustellen.
Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	Die Studierenden können in Form einer Projektarbeit innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Praxis in einem von ihnen freigewählten Themengebiet selbstständig bearbeiten. Sie sind fähig, eine schriftliche Ausarbeitung zu entwerfen, um die Arbeitsergebnisse sachgerecht darzustellen.

Überfachliche Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, Übungsaufgaben und Projekte im Team zu bearbeiten. Sie können ebenso eigenständig ergebnisorientiert arbeiten und erarbeitete Lösungen zielgruppengerecht präsentieren.
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

Die Themenauswahl erfolgt in Abstimmung mit dem Betreuer.

Literatur

Je nach Wahl

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ²⁷	SWS	CP
83913, 86913	Praxis Projekt	Tbd.	V, Ü	50	5

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²⁸	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
83913 86913,	PLP	100%	

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

-

Letzte Aktualisierung: 29.09.2016, Herr Prof. Dr. Ralf Härting

²⁷ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

²⁸ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)

Studium Generale

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	81555, 80555, 83555, 86555
Modulverantwortliche/r	N.N.
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	Die Leistungen zum Studium Generale können über das gesamte Studium erbracht werden, in der Regel im 7. und 8. Semester
Moduldauer	
Zahl LV	1
Angebotshäufigkeit	Sommersemester, Wintersemester
Credits	3 CP
Workload Präsenz	30 h = 1 CP; siehe § 3 der Richtlinie der HTW über das Studium Generale
Workload Selbststudium	
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: - Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch, teilw. Englisch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen	Die Studierenden kennen überfachliche komplexe Themengebiete und können deren Zusammenhänge einordnen. Sie sind in der Lage, sich mit gesellschaftspolitischen Fragen selbstständig auseinanderzusetzen.
	3 Anwenden	
	4 Analysieren	
	5 Beurteilen	
Methodenkompetenz	1 Erinnern	
	2 Verstehen	
	3 Anwenden	

Überfachliche Kompetenzen		<p>Je nach Wahl der Veranstaltungen stärken die Studierenden ihre Fähigkeit zur Teamarbeit, verbessern ihr Zeitmanagement und/oder Konfliktmanagement oder vertiefen ihre Präsentationskompetenz. Die Studierenden sind in der Lage, die erlangten Kompetenzen zielgerecht einzusetzen.</p> <p>Die Studierenden erkennen die Bedeutung des ehrenamtlichen Engagements für die persönliche Entwicklung und für die Gesellschaft.</p>
---------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lerninhalte

Das Studium Generale an der Hochschule Aalen besteht aus verschiedenen Schwerpunkten wie z.B. "Philosophie, Ethik und Nachhaltigkeit", „Gleichstellung", "Gründung", "Berufliche Orientierung", "Individualkompetenz", "Sozialkompetenz", „Schreibwerkstatt“, „wissenschaftliche Grundlagen“ und „öffentlichen Antrittsvorlesungen“ sowie verschiedenen Veranstaltungen aus den Studiengängen der Hochschule Aalen. Die jeweiligen Lehrinhalte sind flexibel und somit jedes Semester dem jeweils erstellten Programm des Studium Generale zu entnehmen. Zusätzlich können die Studierenden ihre sozialen Kompetenzen auch über ehrenamtliches Engagement innerhalb der Hochschule oder in sozialen Einrichtungen weiterentwickeln.

Literatur

- Je nach Veranstaltung.

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ²⁹	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
81555, 80555, 83555, 86555	PLS	unbenotet	semesterbegleitend Die Studierenden erstellen einen gesamten Bericht über alle zum Studium Generale besuchten Arbeiten bzw. zu ihrem ehrenamtlichen Engagement.

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

²⁹ *PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)*

Bemerkungen:

Ziel des Studium Generale ist es, die ganzheitliche Bildung der Studierenden sowie ihr zivilgesellschaftliches Engagement zu fördern, ein stabiles theoretisches Fundament für eine erfolgreiche Berufslaufbahn zu schaffen und sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung zu unterstützen.

Im Rahmen des Studium Generale werden Veranstaltungen in Form von Vorträgen, eintägigen Seminaren, zweitägigen Seminaren, ehrenamtliche Tätigkeiten in Gremien, bzw. definierten Aufgaben an der Hochschule Aalen, Antrittsvorlesungen sowie die im Programm des Studium Generale aufgenommenen Veranstaltungen der Studiengänge angeboten.

In besonderen Ausnahmefällen kann eine externe, kontinuierliche, unentgeltliche und ehrenamtliche Tätigkeit mit sozialem und caritativem Charakter in Vereinen oder sozialen Einrichtungen durch den für das Studium Generale Verantwortlichen Sachbearbeiter anerkannt werden.

Die verschiedenen Veranstaltungen sind dem Programmheft bzw. den Richtlinien des Studium Generale zu entnehmen.

Letzte Aktualisierung: 09.08.2019, Prof. Dr. Ralf Härting

Bachelorarbeit

SPO-Version: 205

Studiengang	Bachelor Mechatronik, Maschinenbau, Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen
Modul-Nummer	9999 (Bachelorarbeit), 9998 (Defence)
Modulverantwortliche/r	WBA
Modulart	Pflichtmodul
Studiensemester	8
Moduldauer	1 Semester
Zahl LV	2
Angebotshäufigkeit	Sommersemester
Credits	12 CP
Workload Präsenz	32 Stunden
Workload Selbststudium	418 Stunden
Teilnahmevoraussetzung Modul	Formal: Alle Modulprüfungen der ersten 5 Semester sowie die Bachelorvorprüfung müssen bestanden sein. Zusätzlich muss der Studierende seit mindestens einem Semester bei der WBA eingeschrieben sein. Inhaltlich: -
Sprache	Deutsch

Modulziele

Kompetenz	Niveaustufe	Lernergebnis
Fachkompetenz	2 Verstehen 3 Anwenden	Die Studierenden sind in der Lage, weitgehend selbstständig ein thematisch zum Studiengang passendes Problem, eine Fragestellung oder ein Projekt durchgängig zu bearbeiten. Sie können Sachverhalte in einem umfassenden Bericht festhalten, der die Problemstellung, den Stand der Wissenschaft, den Lösungsweg und die Umsetzung/Anwendbarkeit beschreibt. Sie können empirische Erhebungen durchführen. Darüber hinaus sind die Studierenden fähig, eigenständig eine wissenschaftliche Arbeit anzufertigen sowie am Ende ihr Thema schlüssig vorzutragen und Fragen kompetent zu beantworten. Die Studierenden sind imstande, die erhaltenen Ergebnisse
	4 Analysieren 5 Beurteilen	

		auszuwerten und Schlüsse daraus zu ziehen, die in der Bachelorarbeit festgehalten werden.
Methodenkompetenz	1 Erinnern 2 Verstehen 3 Anwenden	Die Studierenden können eigenverantwortlich und termingerecht ein Projekt bearbeiten, indem sie relevante Informationen sammeln, Daten interpretieren und bewerten sowie die komplexen Inhalte zielgruppengerecht präsentieren und verteidigen, sowohl mündlich als auch schriftlich. Sie sind in der Lage, die im Studium erworbenen Methoden eines wissenschaftlichen Vortrags anzuwenden.
Überfachliche Kompetenzen		Die Studierenden sind in der Lage, ihr erlerntes Wissen auf eine anwendungsbezogene Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet des Bachelorstudiengangs selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage im Rahmen des festgelegten Themas anzuwenden. Sie sind fähig, sich selbst zu organisieren und in angemessener Weise Prioritäten zu setzen.

Lerninhalte

Die Bachelorarbeit behandelt eine wissenschaftliche Fragestellung aus einem Wirtschaftszweig oder funktionsspezifischen Bereich der BWL. Sie kann darüber hinaus ein praxisorientiertes Anwendungsprojekt enthalten.

Die Betreuung der Bachelorarbeit ist in §34 SPO geregelt. Der genaue Themenschwerpunkt wird mit dem betreuenden Hochschullehrer abgesprochen.

Der Umfang des wissenschaftlichen Textes beträgt ca. 50-70 Seiten Text + ggf. Anhang.

Mit der Defence wird den Studierenden die Möglichkeit gegeben, ihre Masterthesis in einem persönlichen Vortrag mit Hilfe geeigneter Präsentationstechniken vor einem Fachgremium zu erläutern. Die Relevanz ihrer wissenschaftlichen Ausarbeitung legen die Studierenden für ihre betriebliche Praxis abschließend nochmals dar und stellen sich kritischen Fragen.

Literatur

Einzelfallabhängig, Richtlinien zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten

Enthaltene Lehrveranstaltungen (LV)

LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	Lehrender	Art ³⁰	SWS	CP
	Defence	Jeder prüfungsberechtigte Hochschullehrer	P		2
	Bachelorarbeit	Jeder prüfungsberechtigte Hochschullehrer	P		10

Modulprüfung (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

LV-Nr.	Art und Dauer des Leist.nachweises ³¹	Ermittlung der Modulnote	Bemerkung
	PLS (4 Monate)	83%	Bachelorarbeit
	PLM (30 Minuten)	17%	Defence

Weitere studienbegleitende Rückmeldungen:

-

Bemerkungen:

Die Themen der Abschlussarbeit entstammen wissenschaftlichen Tätigkeiten, Forschungstrends, Unternehmenskontakten oder konkreten Ausschreibungen durch Unternehmen. Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüfern zu bewerten. Die Note errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der von den Prüfern erteilten Noten.

Laut SPO §34 (4) ist die Bachelorarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit möglich. Hier muss die Einzelleistung sauber abgegrenzt werden.

Die Bachelorarbeit soll in aller Regel in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen durchgeführt werden. Dabei wird das Thema mit dem Unternehmen abgestimmt und soll eine aktuelle Fragestellung aus dem Tätigkeitsfeld des Unternehmens sein.

Die Thesis beinhaltet:

- Stand der Technik, Literatur- und Quellensuche
- Intensive thematische Auseinandersetzung mit der Fragestellung
- Empirische Erhebungen und Methodik (bzw. Synthese und eigener Modelleinsatz bei theoretischen Arbeiten)
- Schriftliche Ausarbeitung
- Mündliche Verteidigung am Ende der Arbeit

Letzte Aktualisierung: 26.03.2018, Prof. Dr. Ingo Scheuermann

³⁰ E Exkursion, L Labor, P Projekt, S Seminar, Ü Übung, V Vorlesung (SPO-Ba §48; SPO-Ma §38)

³¹ PLK Klausur, PLS Sonstige schriftliche Arbeiten, PLM Mündliche Prüfung, PLR Referat, PLP Projektarbeit, PLL Laborarbeit, PLE Entwurf, PLA Praktische Arbeit (SPO-Ba § 15; SPO-Ma § 12)