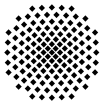

Universität Stuttgart

Modulhandbuch

Studiengang Bachelor of Science Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre

Prüfungsordnung: 2008

Sommersemester 2015
Stand: 06. Mai 2015

Universität Stuttgart
Keplerstr. 7
70174 Stuttgart

Kontaktpersonen:

Studiendekan/in:	Univ.-Prof. Rudolf Large Betriebswirtschaftliches Institut Tel.: 0711/685-83422 E-Mail: rudolf.large@bwi.uni-stuttgart.de
Studiengangsmanager/in:	Thomas Eschenbach Betriebswirtschaftliches Institut Tel.: 0711-68583604 E-Mail:
Prüfungsausschussvorsitzende/r:	Univ.-Prof. Michael-Jörg Oesterle Betriebswirtschaftliches Institut Tel.: E-Mail: michael-joerg.oesterle@bwi.uni-stuttgart.de
Fachstudienberater/in:	Thomas Eschenbach Betriebswirtschaftliches Institut Tel.: 0711-68583604 E-Mail:
Stundenplanverantwortliche/r:	Thomas Eschenbach Betriebswirtschaftliches Institut Tel.: 0711-68583604 E-Mail:

Inhaltsverzeichnis

Präambel 5

Qualifikationsziele 6

100 Basismodule 7

12090 BWL I: Produktion, Organisation, Personal 8
12100 BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung 10
13200 BWL III: Marketing und Einführung in die Wirtschaftsinformatik 12
12200 Fertigungslehre mit Einführung in die Fabrikorganisation 14
16490 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre 16
13020 Grundlagen der Volkswirtschaftslehre 18
58120 Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler 20
13360 Statistik für Wirtschaftswissenschaftler 21

200 Kernmodule 22

201 Wirtschaftspsychologie 23
202 Rechnungswesen 24
203 Steuerlehre 25
204 Wirtschaftsrecht 26
205 Sustainability 27
57210 Betriebliche Informationssysteme (WI 1) 28
13210 Controlling 29
13400 Informationsmanagement 31
41890 Innovation 33
31470 Internationales Management 35
13220 Investitions- und Finanzmanagement 37
13450 Logistik 39
13470 Marketing 41
13490 Organisation 43
13380 Seminar Betriebliche Informationssysteme 45
13390 Seminar Controlling 46
13410 Seminar Informationsmanagement 47
13430 Seminar Innovation 48
31480 Seminar Internationales Management 49
13440 Seminar Investitions- und Finanzmanagement 50
13460 Seminar Logistik 51
13480 Seminar Marketing 52
13500 Seminar Organisation 53
13230 Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomik, Makroökonomik 54
13240 Volkswirtschaftslehre II: Industrieökonomik, Konjunktur, Beschäftigung, Außenwirtschaft 56

300 Ergänzungsmodule 58

50 Produktionstechnik 59
13530 Arbeitswissenschaft 60
13040 Fertigungsverfahren Faser- und Schichtverbundwerkstoffe 62
13540 Grundlagen der Mikrotechnik 65
13550 Grundlagen der Umformtechnik 67
13340 Logistik und Fabrikbetriebslehre 69
13560 Technologien der Nano- und Mikrosystemtechnik I 72
13570 Werkzeugmaschinen und Produktionssysteme 74
13580 Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion 76

60 Kraftfahrtechnik 78
38370 Grundlagen der Kraftfahrzeugantriebe 79
13590 Kraftfahrzeuge I + II 81
70 Verkehr 83
38600 Produktion und Absatz von Verkehrsleistungen 84
10830 Raum- und Umweltplanung 87
10670 Verkehrsplanung und Verkehrstechnik 89
13510 Technische Grundlagen II: Werkstoffmechanik I und II 91
13520 Technische Grundlagen III: Einführung in die Technische Mechanik 93

600 Schlüsselqualifikationen 95

13030 Rechtliche Grundlagen der BWL 96
13610 Wissenschaftliches Arbeiten 99

80010 Bachelorarbeit Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre 101

Präambel

Der Studiengang Bachelor of Science Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre ist eine breit angelegte berufsbefähigende Ausbildung für Managementaufgaben mit einem Fokus auf Schnittstellen zu technischen Problemstellungen. Die Studierenden erwerben ein fundiertes Wissen über betriebs- und volkswirtschaftliche Zusammenhänge und eignen sich die Fähigkeit an, ökonomische Problemstellungen zu analysieren und Lösungskonzepte dafür zu entwickeln. Als eine wichtige Grundlage hierfür werden grundlegende mathematische und statistische Methodenkenntnisse vermittelt. In ingenieurwissenschaftlichen Veranstaltungen entwickeln die Studierenden ein Grundverständnis für die Problemstellungen und die Herangehensweise der Ingenieurtechnik. Diese technischen Grundlagenkenntnissen vertiefen die Studierenden dann wahlweise in den Bereichen Produktionstechnik, Kraftfahrttechnik sowie Verkehr. Durch den Erwerb von Schlüsselqualifikationen im Bereich rechtlicher Grundlagen und kommunikativer Fähigkeiten steigern unsere Studierende die Berufsbefähigung. Schlüsselqualifikationen im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens erhöhen zusätzlich die selbständige Problemanalysefähigkeit der Studierenden.

Berufliche Einsatzfelder der Absolventen des Bachelorstudiengangs Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre liegen in sämtlichen kaufmännischen Funktionen, insbesondere dort, wo ein Grundverständnis für technische Zusammenhänge erforderlich oder hilfreich ist. Dies betrifft eine Vielzahl von Funktionen in Industriebetrieben, aber auch bei der Dienstleistungsproduktion, angefangen beim Innovationsmanagement, der Beschaffung, der Produktion und dem Absatz über Querschnittsfunktionen wie Organisation, Finanzierung und Controlling bis hin zur Wirtschaftsinformatik, um nur einige zu nennen.

Der Erwerb des Bachelorgrades ist Zugangsvoraussetzung für den Studiengang Master of Science Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre und für verwandte Studiengänge.

Qualifikationsziele

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges "Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre"

• verfügen über ein grundlegendes betriebswirtschaftlich-technisches Wissen, das sie befähigt, traditionelle und neuartige wissenschaftliche Problemstellungen der technisch orientierten Betriebswirtschaftslehre zu verstehen und kritisch einzuschätzen sowie dieses Wissen auf multidisziplinäre Erkenntnisse der Wirtschaftswissenschaften und ausgewählte Ingenieurswissenschaften anzuwenden.

• verfügen über Fachwissen auf dem Gebiet der Betriebswirtschafts- und Volkswirtschaftslehre und technische Fachgebiete und können praxisorientierte Aufgabenstellungen einer technisch orientierten Betriebswirtschaftslehre wissenschaftlich erkennen, analysieren, bewerten und lösen.

• haben ein betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen, das sie in die Lage versetzt, selbständig Lösungsansätze für grundlegende Problemstellungen in den Bereichen Betriebliche Informationssysteme, Controlling, Informationsmanagement, Innovation, Investitions- und Finanzmanagement, Logistik, Marketing und Organisation zu erarbeiten.

• haben Schnittstellenkompetenz in technischen Kompetenzfeldern u.a. aus den Bereichen Produktionstechnik, Kraftfahrtechnik sowie Verkehr.

• besitzen grundlegende mathematische und statistische Methodenkenntnisse.

• haben Schlüsselqualifikationen im Bereich rechtlicher Grundlagen und kommunikativer Fähigkeiten sowie im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens.

• können mit Spezialisten verschiedener Disziplinen kommunizieren und zusammenarbeiten.

• verfügen über eine verantwortliche und selbständige wissenschaftliche Arbeitsweise.

Berufliche Einsatzfelder der Absolventen des Bachelorstudiengangs „Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre" liegen in sämtlichen kaufmännischen Funktionen, insbesondere dort, wo ein Grundverständnis für technische Zusammenhänge erforderlich oder hilfreich ist. Dies betrifft eine Vielzahl von Funktionen in Industriebetrieben, aber auch bei der Dienstleistungsproduktion, angefangen beim Innovationsmanagement, der Beschaffung, der Produktion und dem Absatz über Querschnittsfunktionen wie Organisation, Finanzierung und Controlling bis hin zur Wirtschaftsinformatik.

100 Basismodule

Zugeordnete Module:

12090	BWL I: Produktion, Organisation, Personal
12100	BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung
12200	Fertigungslehre mit Einführung in die Fabrikorganisation
13020	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
13200	BWL III: Marketing und Einführung in die Wirtschaftsinformatik
13360	Statistik für Wirtschaftswissenschaftler
16490	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
58120	Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler

Modul: 12090 BWL I: Produktion, Organisation, Personal

2. Modulkürzel:	100120001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Birgit Renzl
9. Dozenten:	• Michael Reiß • Rudolf Large
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 3. Semester → Basismodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen der BWL
12. Lernziele:	**Veranstaltung "Produktionsmanagement":** Die Studierenden sind am Ende der Veranstaltung in der Lage, • Produktionssysteme mit Hilfe von Produktions- und Kostenfunktionen abzubilden, • produktionswirtschaftliche Fragestellungen in Planungsmodellen abzubilden, • grundlegende Planungsmethoden der Produktion anzuwenden. **Veranstaltung "Organisation und Personalführung":** Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse zum Aufbau und zum Prozess der Gestaltung von Produktionssystemen für Sach- und Dienstleistungen sowie von Führungssystemen (Kenntnisse der zentralen Führungsaufgaben auf den Gebieten der Organisationsgestaltung, Personalentwicklung, Personalbeschaffung, Personalbindung und Personalfreisetzung und des Aufbaus von Anreizsystemen). Die Studierenden sind in der Lage, ausgewählte Führungsmethoden anzuwenden.
13. Inhalt:	**Veranstaltung "Produktionsmanagement":** Gegenstand der Vorlesung sind zunächst die Grundlagen der Produktions- und Kostentheorie. Darauf baut die Behandlung der grundlegenden Teilaufgaben der Produktionsplanung und -steuerung auf: Produktionsprogrammplanung, Materialbedarfsplanung und Losgrößenrechnung, Durchlaufplanung und Fertigungssteuerung. In der Übung werden die zugehörigen Planungsmethoden der Produktion angewendet. **Veranstaltung "Organisation und Personalführung":** Funktionelle, institutionelle, personelle und instrumentelle Zugänge zu Führungssystemen; Führungsstile und Führungsmodelle; Dezentralisierung der Personalführung; interaktionelle und infrastrukturelle Führung. Grundlagen der Qualifizierung, Rekrutierung und Motivierung (Aufbau von Anreizsystemen); Eingliederung und Aufgliederung der Organisationsgestaltung; Organisationsstrukturen; Organisationsprozesse; Projektorganisation; Center-Konzepte; Matrixorganisation; Koordinationsorgane; Kontextfaktoren: Strategie,

	Personal und Technologie; Organisationsstrukturen für das internationale und das Produktgeschäft.
14. Literatur:	• Skript Produktionsmanagement • Skript Organisation und Personalführung Veranstaltung "Produktionsmanagement": • Large, Rudolf (2012): Betriebswirtschaftliche Logistik. Band 1: Logistikfunktionen. München und Wien 2012 • Bloech, Jürgen et al. (2008): Einführung in die Produktion. 6. Aufl., Berlin u.a. 2008 • Günther, Hans-Otto/ Tempelmeier, Horst (2009): Produktion und Logistik. 8., überarb. Aufl., Berlin u.a. 2009 • Tempelmeier, Horst (2008), Material-Logistik. Modelle und Algorithmen für die Produktionsplanung und -steuerung in Advanced Planning-Systemen. 7. Aufl., Berlin u.a. 2008
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 120901 Vorlesung BWL I: Produktionsmanagement • 120902 Übung BWL I: Produktionsmanagement • 120903 Vorlesung BWL I: Organisation und Personalführung • 120904 Übung BWL I: Organisation und Personalführung
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Vorlesung BWL I: Produktionsmanagement - Präsenzzeit: 28 h - Selbststudium: ca. 40 h Übung BWL I: Produktionsmanagement - Präsenzzeit: 14 h - Selbststudium: ca. 54 h Vorlesung BWL I: Organisation und Personalführung - Präsenzzeit: 28 h - Selbststudium: ca. 40 h Übung BWL I: Organisation und Personalführung - Präsenzzeit: 14 h - Selbststudium: ca. 54 h Gesamt: 270 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	12091 BWL I: Produktion, Organisation, Personal (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 12100 BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung

2. Modulkürzel:	100150001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, SoSe
4. SWS:	8.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Burkhard Pedell
9. Dozenten:	• Henry Schäfer • Burkhard Pedell
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 2. Semester → Basismodule B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 2. Semester → Basismodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen der BWL
12. Lernziele:	Die Studierenden beherrschen die Terminologie und das Basiswissen der Kostenrechnung, des externen Rechnungswesens sowie der entscheidungsorientierten Investitions- und Finanzierungstheorie. Die Studierenden können grundlegende Problemstellungen der Kostenrechnung, des externen Rechnungswesens sowie der Bereiche Investition und Finanzierung lösen und sich in weiterführende Problemstellungen selbständig einarbeiten.
13. Inhalt:	Einordnung, Aufgaben, Teilbereiche und Grundbegriffe der Kostenrechnung, Kostenträgerrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenartenrechnung, Erfolgsrechnung, Entscheidungsunterstützung durch die Kosten- und Erlösrechnung, Fallbeispiele aus der Unternehmenspraxis. Einordnung, Instrumente, Funktionen und normative Grundlagen des externen Rechnungswesens, Bilanzierungsfähigkeit, Bewertung, Bilanzausweis, Gewinn- und Verlustrechnung, Kapitalflussrechnung, Anhang und Lagebericht, Bilanzpolitik, Bilanzanalyse, Fallbeispiele aus der Unternehmenspraxis. Grundlagen von Investitions-/Finanzierungsprozessen, Investitionsentscheidungen - Grundlagenmethoden bei sicheren Erwartungen, Finanzierungsentscheidungen bei gegebenen Erwartungen, Entscheidungen bei Unsicherheit und Risiko, kapitalmarkttheoretische Basismodelle der Bewertung, CAPM, Grundlagen von Optionen, Forwards/Futures; Bewertung von Optionen/ Forwards.
14. Literatur:	• Skript Internes und Externes Rechnungswesen • Baetge, Jörg; Kirsch, Hans-Jürgen; Thiele, Stefan: Bilanzen, 13. Aufl., Düsseldorf 2015. • Coenenberg, Adolf G.; Haller, Axel; Schultze, Wolfgang: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse - Aufgaben und Lösungen, 15. Aufl., Stuttgart 2014. • Coenenberg, Adolf G.; Haller, Axel; Mattner, Gerhard; Schultze, Wolfgang: Einführung in das Rechnungswesen, 5. Aufl., Stuttgart 2014.

- Coenenberg, Adolf G.; Haller, Axel; Schultze, Wolfgang: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 23. Auflage, Stuttgart 2014.
- Friedl, Gunther; Hofmann, Christian; Pedell, Burkhard: Kostenrechnung - Eine entscheidungsorientierte Einführung, 2. Aufl., München 2013.
- Küpper, Hans-Ulrich; Friedl, Gunther; Hofmann, Christian; Pedell, Burkhard: Übungsbuch zur Kosten- und Erlösrechnung, 6. Aufl., München 2011.
- Pellens, B.; Fülbier, R. U.; Gassen, J.; Sellhorn, T.: Internationale Rechnungslegung: IFRS 1 bi 13, IAS 1 bis 41, IFRIC-Interpretationen, Standardentwürfe, 9. Aufl., Stuttgart 2014.
- Schweitzer, Marcell; Küpper, Hans-Ulrich: Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 10. Aufl., München 2011.
- Weber, Jürgen; Weißenberger, Barbara: Einführung in das Rechnungswesen. Bilanzierung und Kostenrechnung, 8. Auflage, Stuttgart 2010.
- Skript Investition und Finanzierung
- Schäfer, H., 2005, Unternehmensinvestitionen. Grundzüge in Theorie und Management, 2. Aufl., Heidelberg (Physica Verlag)
- Schäfer, H., 2002, Unternehmensfinanzen. Grundzüge in Theorie und Management, 2. Aufl., Heidelberg (Physica Verlag)
- Brealey, Richard A.; Myers, Stewart C.; Allen, Franklin: Principles of Corporate Finance, 11. Aufl., Boston 2013.

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 121001 Vorlesung BWL II: Investition und Finanzierung • 121002 Übung BWL II: Investition und Finanzierung • 121003 Vorlesung BWL II: Internes und externes Rechnungswesen • 121004 Übung BWL II: Internes und externes Rechnungswesen
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Gesamtzeitaufwand: 270 h *Internes und Externes Rechnungswesen* Präsenzzeit : 56 h Selbststudium: 79 h *Investition und Finanzierung* Präsenzzeit : 56 h Selbststudium: 79 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	12101 BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	• 13210 Controlling • 13220 Investitions- und Finanzmanagement
19. Medienform:	Beamer-Präsentation, Overhaed-Projektion
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13200 BWL III: Marketing und Einführung in die Wirtschaftsinformatik

2. Modulkürzel:	100160001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Hans-Georg Kemper
9. Dozenten:	• Hans-Georg Kemper • Georg Herzwurm • Torsten Bornemann
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 3. Semester → Basismodule B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 3. Semester → Basismodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
12. Lernziele:	Marketing: Die Studierenden haben einen Überblick über das gesamte Stoffgebiet des Fachs Marketing und verfügen über grundlegende Kenntnisse. Einführung in die Wirtschaftsinformatik: Die Studierenden können die betriebswirtschaftliche Relevanz von Informationssystemen einschätzen. Sie verfügen über Kenntnisse zu Formen und Komponenten von Informationssystemen sowie zu den Gegenständen und Inhalten der Wissenschaft Wirtschaftsinformatik.
13. Inhalt:	**Marketing:** Allgemeine Grundlagen; Theoretische Perspektive: Das Verhalten der Kunden; Informationsbezogene Perspektive: Marktforschung; Strategische Perspektive: Strategisches Marketing; Instrumentelle Perspektive: Produktpolitik, Preispolitik, Kommunikationspolitik, Distributions- und Vertriebspolitik; Institutionelle Perspektive: Dienstleistungsmarketing, Business-to-Business-Marketing, Internationales Marketing. **EiW:** Im Zuge der zunehmenden Durchdringung betrieblicher Prozesse mit Informationstechnologie (IT) rücken Fragen einer zielgerichteten Gestaltung und Nutzung von IT-basierten Lösungen immer mehr in den Mittelpunkt betriebswirtschaftlichen Handelns. Entwicklung und Anwendung von Informations- und Kommunikationssystemen (IuK-Systeme) als sozio-technische Lösungen in Wirtschaft und Verwaltung sind Gegenstände der Disziplin "Wirtschaftsinformatik". Die Veranstaltung stellt die Wirtschaftsinformatik vor und gibt einen ein Überblick über die von ihr adressierten Themenkomplexe sowie über grundlegende Theorien, Methoden und Konzepte des Fachs.
14. Literatur:	**Marketing:** • Vorlesungsskript und Übungsunterlagen • Homburg, Ch. (2012), Grundlagen des Marketingmanagements, 3. Auflage, Wiesbaden.

	• Homburg, Ch. (2012), Marketingmanagement, 4. Auflage, Wiesbaden. (vertiefend) **Einführung in die Wirtschaftsinformatik:** • Laudon, K. C., Laudon, J. P., Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik, eine Einführung, aktuelle Auflage • Stahlknecht, P., Hasenkamp, U., Einführung in die Wirtschaftsinformatik, aktuelle Auflage • Hansen, H. R., Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik 1, aktuelle Auflage • Skript
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 132001 Vorlesung Marketing • 132002 Übung Marketing • 132003 Vorlesung Einführung in die Wirtschaftsinformatik • 132004 Übung Einführung in die Wirtschaftsinformatik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 63 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 207 h Gesamt: 270 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13201 BWL III: Marketing und Einführung in die Wirtschaftsinformatik (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 12200 Fertigungslehre mit Einführung in die Fabrikorganisation

2. Modulkürzel:	072410001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	3.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Thomas Bauernhansl
9. Dozenten:	Thomas Bauernhansl
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 1. Semester → Basismodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine
12. Lernziele:	Der Studierende kann nach Besuch dieses Moduls Prozessketten zur Herstellung typischer Produkte des Maschinenbaus definieren und entsprechenden Fertigungsverfahren zuordnen, bzw. Alternativen bewerten. Er hat die Kenntnisse, dies unter Berücksichtigung des gesamten Produktlebenszyklusses zu evaluieren. Der Studierende kennt die Struktur und Abläufe sowie Prozessketten eines produzierenden Unternehmens. Er beherrscht die Grundlagen der Kosten- sowie der Investitionsrechnung. Der Studierende besitzt einen ersten Eindruck bezüglich digitaler Werkzeuge für die Planung und Simulation der Produktion.
13. Inhalt:	Die Fertigungslehre vermittelt einen Überblick über das Gebiet der Fertigungstechnik. Es werden die wichtigsten in der industriellen Produktion eingesetzten Verfahren behandelt. Dazu gehören Urformen, Umformen, Trennen, Fügen, Beschichten sowie das Ändern von Stoffeigenschaften. Um die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Verfahren und Verfahrensgruppen darzustellen, werden vollständige Prozessketten vorgestellt. Durch unterschiedliche Prozessketten werden sämtliche zentrale Verfahren (DIN 8580) abgedeckt. Da sich aus den Prozessketten die Struktur ganzer Industrien und die innerbetriebliche Organisation ergeben, können so die Zusammenhänge zwischen den beiden Vorlesungen Fertigungslehre und Fabrikorganisation dargestellt werden. Die Fabrikorganisation gibt einen Einblick in die Struktur, Geschäftsprozesse und den Aufbau eines Unternehmens. Sie behandelt dabei wichtige Themen der Fabrikorganisation: das strategische Management, die Fabrikplanung und Kosten im Unternehmen. Daneben gibt es eine Vorlesungseinheit, die sich mit Innovation und Entwicklung als wichtigem Prozess im Unternehmen beschäftigt. Ausführlich behandelt wird die Supply Chain. Zum Abschluss der Vorlesung wird ein Ausblick auf die Produktion der Zukunft gegeben.
14. Literatur:	• Vorlesungsskripte; • "Einführung in die Fertigungstechnik", Westkämper/Warnecke, Teubner Lehrbuch; • "Einführung in die Organisation der Produktion", Westkämper, Springer Lehrbuch

	• Wandlungsfähige Unternehmensstrukturen: Das Stuttgarter Unternehmensmodell, Westkämper Engelbert, Berlin Springer 2007
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 122001 Vorlesung Fertigungslehre • 122002 Vorlesung Einführung in die Fabrikorganisation • 122003 Freiwillige Übungen Fertigungslehre mit Einführung in die Fabrikorganisation
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 32 Stunden Selbststudium: 58 Stunden **Gesamt: 90 Stunden**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	12203 Fertigungslehre mit Einführung in die Fabrikorganisation (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	PowerPoint, Video, Animation, Simulation
20. Angeboten von:	Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb

Modul: 16490 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

2. Modulkürzel:	100110001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	3.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Wolfgang Burr
9. Dozenten:	• Wolfgang Burr • Manuel Bail
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 1. Semester → Basismodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
12. Lernziele:	• Die Studierenden sind mit dem betriebswirtschaftlichen Vokabular vertraut und lernen auf der Basis der zentralen betriebswirtschaftlichen Begrifflichkeiten und Konzepte zu argumentieren. • Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls die verschiedenen betriebswirtschaftlichen Teilbereiche und die dortigen Problemstellungen und eingesetzte Instrumente. Sie sind in der Lage die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Theorien zu erklären und anzuwenden. • Die Studierenden lernen die vielfältigen Beziehungen zwischen ausgewählten betriebswirtschaftlichen Teilbereichen kennen. Sie können die Grundlagen der thematisierten betriebswirtschaftlichen Teildisziplinen darstellen und in den betriebswirtschaftlichen Gesamtkontext einordnen. • Die Studierenden erwerben ein Wissensfundament für nachfolgende vertiefende Veranstaltungen.
13. Inhalt:	Dieses einführende Modul gibt einen Überblick über die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (BWL). Neben der Einordnung der Betriebswirtschaftslehre in den Kontext der Wirtschaftswissenschaften werden zunächst elementare Grundbegriffe und der Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre dargelegt. Aufbauend auf den klassischen Funktionen und Perspektiven der Unternehmensführung werden auch Fragestellungen der Unternehmensethik und der nachhaltigen Unternehmensführung behandelt. Weiterhin werden entscheidungstheoretische Grundlagen und Modelle diskutiert. Anhand praxisorientierter Aufgaben wird die Entscheidungsproblematik innerhalb der Betriebswirtschaftslehre begreiflich gemacht. Anschließend werden die grundlegenden Theorien der Unternehmensführung betrachtet. Im Einzelnen werden Anwendungsbereiche, Grundannahmen, Grundelemente und Untersuchungseinheiten erläutert und innerhalb praxisorientierter Aufgaben angewendet. Schließlich bekommen die Studierenden erste Einblicke in ausgewählte Teilbereiche der Betriebswirtschaftslehre und lernen wesentliche Zusammenhänge kennen. Neben der Vermittlung von Grundlagen einzelner Teildisziplinen soll auch die fachliche Orientierung innerhalb des Studiums unterstützt werden.

14. Literatur:	• Ergänzende Folien zu Vorlesungen und Übungen • Übungsaufgaben und Lösungen stehen zum Download zur Verfügung. Die Basisliteratur umfasst die folgenden Werke: • Burr, W. (2004): Innovationen in Organisationen, Stuttgart 2004, S. 21-37, 63-73, 99-144, 181-187. • Burr, W., Stephan, M. und Werkmeister, C. (2011): Unternehmensführung, 2. Aufl., München 2011, S. 1-3, 5-41, 121-128, 171-174, 196-202, 204-205, 228-232, 236-240, 244-249, 546-552, 571 f. • Wöhe, G. und Döring, U. (2010): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 24. Auflage, Erscheinungsjahr 2008, S. 91-106. • Macharzina, K. und Wolf, J. (2010): Unternehmensführung, 7. Aufl., Wiesbaden 2010, S. 210-212, 761-770. • Bea, F. X., Friedl, B. und Schweitzer, M. (2006): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Band 3: Leistungsprozess, 9. Aufl., Stuttgart 2006, S. 113-118, 132 f., 183-189, 253-255, 295 f. • Freiling, J. und Reckenfelderbäumer, M. (2010): Markt und Unternehmung. Eine marktorientierte Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 3. Aufl., Wiesbaden 2010, S. 7-15.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 164901 Vorlesung Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre • 164902 Übung Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Vorlesung - Präsenzzeit: 28 h - Selbststudium: 32 h Übung - Präsenzzeit: 14 h - Selbststudium: 16 h Gesamt: 90 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	16491 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	ABWL, Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsmanagement

Modul: 13020 Grundlagen der Volkswirtschaftslehre

2. Modulkürzel:	100402001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	3.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Bernd Woeckener
9. Dozenten:	Bernd Woeckener
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 1. Semester → Basismodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	
12. Lernziele:	Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, • auf der Basis der zentralen ökonomischen Begrifflichkeiten und Konzepte zu argumentieren, • das Funktionieren und die Funktionsbedingungen von Märkten richtig einzuschätzen, • auf der Basis der Kenntnis der wichtigsten makroökonomischen Größen und ihrer Zusammenhänge gesamtwirtschaftliche Argumentationen und Politikansätze kompetent einzuschätzen.
13. Inhalt:	Dieses einführende Modul behandelt die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Methoden der einzel- und marktwirtschaftlichen (mikroökonomischen) sowie der gesamtwirtschaftlichen (makroökonomischen) Theorie. Aufbauend auf den grundlegenden Konzepten der Knappheit, der Kosten und der Arbeitsteilung steht im mikroökonomischen Teil das Funktionieren von Märkten als Orten des Aufeinandertreffens von Angebot und Nachfrage im Mittelpunkt. Der makroökonomische Teil erläutert die zentralen gesamtwirtschaftlichen Größen (Aggregate) einer offenen Volkswirtschaft und analysiert die Zusammenhänge zwischen diesen Größen.
14. Literatur:	• B. Woeckener: Volkswirtschaftslehre, Springer, neueste Auflage • P. Samuelson: Economics, McGraw-Hill/ Irwin, neueste Auflage
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 130201 Vorlesung Einführung in die VWL • 130202 Übung Einführung in die VWL
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Vorlesung: Präsenzzeit: 28 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 32 h Übung: Präsenzzeit: 14 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 16 h Gesamt: 90 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13021 Grundlagen der Volkswirtschaftslehre (PL), schriftlich oder mündlich, 60 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	• 13230 Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomik, Makroökonomik • 13240 Volkswirtschaftslehre II: Industrieökonomik, Konjunktur, Beschäftigung, Außenwirtschaft • 17310 Wirtschaftswissenschaften für Fortgeschrittene

	• 31100 Mikroökonomik • 31110 Makroökonomik BA (Komb) VWL • 31120 Wirtschaftspolitik • 31130 Umweltpolitik • 31140 Standort und Verkehr
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Mikroökonomik und räumliche Ökonomik

Modul: 58120 Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler

2. Modulkürzel:	-	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Jürgen Dippon
9. Dozenten:	
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008 → Basismodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	
12. Lernziele:	Kenntnisse und Verständnis mathematischer Grundlagen für wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge; selbständige, sichere, kreative Anwendung mathematischer Methoden; Fähigkeit zur interpersonellen wie auch schriftlichen Kommunikation mit Fachkollegen, Mathematikern, Programmierern.
13. Inhalt:	Reelle Zahlen, Ungleichungen, Betrag, Abbildungen, Folgen, Grenzwerte, Stetigkeit, Reelle Zahlenfolgen, Differentialrechnung bei Funktionen einer Variablen, Berechnung der Kapitalentwicklung auf der Basis der Zinseszinsrechnung, Funktionen von mehreren Variablen (Stetigkeit, partielle Ableitungen), Einführung in die Vektorrechnung, Integralrechnung bei Funktionen einer Veränderlichen. Matrizen und lineare Gleichungssysteme, Wachstumsrate und Elastizität, Totales Differential, Taylorscher Satz und Taylorreihen, Extremwertprobleme bei Funktionen mehrerer Variablen ohne Nebenbedingungen und mit Gleichungsnebenbedingungen, Komplexe Zahlen, Separierbare Differentialgleichungen, Lineare Differentialgleichungen erster Ordnung, Lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit konstanten Koeffizienten, Lineare Differenzengleichungen mit konstanten Koeffizienten.
14. Literatur:	Wird in der Vorlesung bekanntgegeben
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 581201 Vorlesung Mathematik für Wirtschaftsinformatik • 581202 Übung Mathematik für Wirtschaftsinformatik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 63 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 207 h Gesamt: 270 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	58121 Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler (PL), schriftliche Prüfung, 180 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	

Modul: 13360 Statistik für Wirtschaftswissenschaftler

2. Modulkürzel:	080310511	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, SoSe
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Jürgen Dippon
9. Dozenten:	Christian Hesse
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 2. Semester → Basismodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Teilnahme in MathBWL 1 im vorherigen WS dringend empfohlen
12. Lernziele:	Kenntnisse und Verständnis der Grundlage der Statistik für wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge; selbständige, sichere, kritische Anwendung statistischer Methoden; Fähigkeit zu interpersonellen wie auch schriftlichen Kommunikation mit Fachkollegen, Mathematikern, Programmierern
13. Inhalt:	Grundbegriffe der beschreibenden Statistik, Parameter von Häufigkeitsverteilungen, Konzentrationskurve, Zeitreihen (deskriptiv), einfache und zweifache Regression, Grundformeln der Kombinatorik, Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung, Bedingte Wahrscheinlichkeit, Unabhängigkeit, Formel von Bayes, Zufallsvariable, Mehrdimensionale Zufallsvariable, Kovarianz und Korrelation, Gesetze der großen Zahlen, zentraler Grenzwertsatz, Parameterschätzung der Binominalverteilung, Testverfahren bei der Normalverteilung und der Binominalverteilung, Ziehungsmethoden von Stichproben, Varianzanalyse, Kontingenztafeln, Chi^2-Test für Verteilungen
14. Literatur:	Wird in der Vorlesung bekanntgegeben
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 133601 Vorlesung Statistik • 133602 Vortragsübung Statistik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Vorlesung: 60h Vortragsübungen: 30h Vor- und Nachbereitung: 60h Bearbeitung von Übungsaufgaben:60h Prüfungsvorbereitung: 60h Gesamt: 270 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13361 Statistik für Wirtschaftswissenschaftler (PL), schriftliche Prüfung, 180 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Mathematik und Physik

200 Kernmodule

Zugeordnete Module:

13210	Controlling
13220	Investitions- und Finanzmanagement
13230	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomik, Makroökonomik
13240	Volkswirtschaftslehre II: Industrieökonomik, Konjunktur, Beschäftigung, Außenwirtschaft
13380	Seminar Betriebliche Informationssysteme
13390	Seminar Controlling
13400	Informationsmanagement
13410	Seminar Informationsmanagement
13430	Seminar Innovation
13440	Seminar Investitions- und Finanzmanagement
13450	Logistik
13460	Seminar Logistik
13470	Marketing
13480	Seminar Marketing
13490	Organisation
13500	Seminar Organisation
201	Wirtschaftspsychologie
202	Rechnungswesen
203	Steuerlehre
204	Wirtschaftsrecht
205	Sustainability
31470	Internationales Management
31480	Seminar Internationales Management
41890	Innovation
57210	Betriebliche Informationssysteme (WI 1)

201 Wirtschaftspsychologie

202 Rechnungswesen

203 Steuerlehre

204 Wirtschaftsrecht

205 Sustainability

Modul: 57210 Betriebliche Informationssysteme (WI 1)

2. Modulkürzel:	100190002	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Georg Herzwurm
9. Dozenten:	
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008 → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	
12. Lernziele:	
13. Inhalt:	
14. Literatur:	
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 572101 Vorlesung Management betrieblicher Informationssysteme • 572102 Übung Management betrieblicher Informationssysteme • 572103 Vorlesung Informationssysteme im E-Business
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	
17. Prüfungsnummer/n und -name:	57211 Betriebliche Informationssysteme: Management betrieblicher Informationssysteme (PL), schriftliche Prüfung, 90 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	

Modul: 13210 Controlling

2. Modulkürzel:	100150003	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, SoSe
4. SWS:	8.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Burkhard Pedell
9. Dozenten:	• Burkhard Pedell • Daniel Fischer • Ann Tank • Markus Haupenthal
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 4. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung
12. Lernziele:	Die Studierenden haben einen Überblick über die Aufgaben und das grundlegende Instrumentarium des Führungsorientierten Rechnungswesens und des Controllings. Die Studierenden sind in der Lage, die Anwendbarkeit des Instrumentariums in unterschiedlichen Situationen zu beurteilen.
13. Inhalt:	Controlling 1: Führungsorientiertes Rechnungswesen Entscheidungsunterstützung durch die Kosten- und Erlösrechnung, Funktionsweise und Anwendung von Kostenrechnungssystemen, Grenzplankostenrechnung, Prozesskostenrechnung, Target Costing, Kostenkontrolle, Zusammenhang mit externer Rechnungslegung, Übungen und Fallstudien. Controlling 2: Einführung in das Controlling Controllling-Konzeption, Aufgaben und Instrumente des Controllings, Budgetierung, Kennzahlen- und Zielsysteme, Verrechnungs- und Lenkungspreissysteme, Übungen und Fallstudien.
14. Literatur:	Controlling 1: Führungsorientiertes Rechnungswesen Skript Führungsorientiertes Rechnungswesen. Übungsaufgaben und Fallstudien Führungsorientiertes Rechnungswesen. - Friedl, G./Hofmann, C./Pedell, B.: Kostenrechnung, 2. Aufl., München 2013. - Schweitzer, M./Küpper H.-U.: Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 10. Aufl., München 2011. - Küpper, H.-U./Friedl, G./Hofmann, C./Pedell, B.: Übungsbuch zur Kosten- und Erlösrechnung, 6. Aufl., München 2011. Controlling 2: Einführung in das Controlling Skript Einführung in das Controlling. Übungsaufgaben und Fallstudien Einführung in das Controlling.

	- Küpper, Hans-Ulrich; Friedl, Gunther; Hofmann, Christian; Hofmann, Yvette; Pedell, Burkhard: Controlling - Konzeption, Aufgaben und Instrumente, 6. Aufl., Stuttgart 2013. - Weber, Jürgen; Schäffer, Utz: Einführung in das Controlling, 14. Aufl., Stuttgart 2014.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 132101 Vorlesung Führungsorientiertes Rechnungswesen • 132102 Übung zu Führungsorientiertes Rechnungswesen • 132103 Vorlesung Einführung in das Controlling
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Gesamtzeitaufwand: 270 h *Fürungsorientiertes Rechnungswesen (V und Ü)* Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 79 h *Einführung in das Controlling (V und Ü)* Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 79 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 13211 Controlling: Führungsorientiertes Rechnungswesen (PL), schriftliche Prüfung, 90 Min., Gewichtung: 1.0 • 13212 Controlling: Einführung in das Controlling (PL), schriftliche Prüfung, 90 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	13390 Seminar Controlling
19. Medienform:	Beamer-Präsentation, Overhead-Projektor, Fallstudien
20. Angeboten von:	ABWL und Controlling

Modul: 13400 Informationsmanagement

2. Modulkürzel:	100170001	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Hans-Georg Kemper
9. Dozenten:	Hans-Georg Kemper
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 4. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine
12. Lernziele:	Die Studierenden können die Relevanz eines zielgerichteten Managements von Informationstechnik und Informationssystemen einschätzen. Die Studierenden haben einen Überblick über wesentliche Gestaltungsparameter des Informationsmanagements. Die Studierenden beherrschen Methoden und Konzepten zur Unterstützung des Informationsmanagements, die Gestaltung von Systemen zur Managementunterstützung sowie Herangehensweisen im Umgang mit den zugrunde liegenden Infrastrukturen.
13. Inhalt:	**Grundlagen des Informationsmanagement:** Die Veranstaltung gibt einen Überblick über grundlegende Strukturen und Prozesse des Informationsmanagements (IM). Intensiv werden die Gestaltungsfelder der IM-Institutionalisierung, der strategischen Situationsanalyse und Zielplanung, der Strategie-Entwicklung und strategischen Maßnahmenplanung behandelt, wobei insbesondere die in diesen Bereichen erforderliche Methodenkenntnis vermittelt wird. Die Inhalte werden anhand von umfangreichen Fallbeispielen präsentiert und diskutiert. **Business Intelligence:** Die Veranstaltung"Business Intelligence" vermittelt die Grundlagen der IT-basierten Managementunterstützung (Business Intelligence). Thematisiert werden Architekturkonzepte, integrierte Architekturen und Werkzeuge, Methoden der Datenmodellierung sowie Rahmenkonzepte für Entwicklung und Betrieb von Business-Intelligence-Systemen. Die und auf der Basis von Beispielen und Praxisfällen illustriert. **Übung Business Intelligence** : In der Übung zur "Business Intelligence" werden die Inhalte der Veranstaltung anhand von Fallbeispielen eingeübt, ergänzt und vertieft. Ein besonderer Schwerpunkt liegt hierbei auf der Modellierung dispositiver Datenräume mit Techniken der multidimensionalen Modellierung.
14. Literatur:	• Heinrich, L. J.; Lehner, F.: Informationsmanagement - Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur, 8. Vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage, München Wien, 2005

- Krcmar, H.: Informationsmanagement, 4. überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin Heidelberg 2005
- Ward, J.; Peppard, J.: Strategic Planning for Information Systems, Chichester 2002
- Kemper, H.G., Mehanna, W., Unger, C.: Business Intelligence - Grundlagen und praktische Anwendungen, 2. Aufl., Wiesbaden 2006
- Kemper, H.G., Baars, H.: Business Intelligence - Arbeits- und Übungsbuch, Wiesbaden 2008
- Bauer, A.; Günzel, H. (Hrsg.): Data Warehouse Systeme, Heidelberg 2004
- Kimball, K., Reeves, L., Ross, M., Thornthwaite, W.: The Data Warehouse Toolkit - The Complete Guide to Dimensional Modelling, 2nd ed., New York 2002.
- Tanenbaum, A..S.: Computer Networks, 4th ed., New Jersey, 2002

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 134001 Vorlesung Business Intelligence • 134003 Vorlesung Grundlagen des Informationsmanagement • 134004 Übung Business Intelligence
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 63 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 207 h Gesamt: 270 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 13401 Informationsmanagement: Business Intelligence (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0 • 13402 Informationsmanagement: Grundlagen des Informationsmanagements (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	13410 Seminar Informationsmanagement
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 41890 Innovation

2. Modulkürzel:	100110002	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Nach Ankuendigung

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Wolfgang Burr
9. Dozenten:	• Wolfgang Burr • Johann Valentowitsch • Tobias Dürr
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008 → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I: Organisation und Personal BWL III: Marketing
12. Lernziele:	Die Studierenden haben einen Überblick über die Rahmenbedingungen erhalten, die das Innovationsgeschehen in Unternehmen beeinflussen und lenken. Die Studierenden sind in der Lage, die Bedeutung und Wirkung der Rahmenbedingungen einzuschätzen und zu beurteilen und die Auswirkungen auf das Innovationsverhalten des Unternehmens in unterschiedlichen Situationen zu beurteilen und selbständig Lösungen zu erarbeiten. Hinzu haben die Studierenden einen Überblick über das grundlegende Instrumentarium des Innovations- und Dienstleistungsmanagements in Dienstleistungsunternehmen und sind in der Lage, die Anwendbarkeit des innovationswirtschaftlichen Instrumentariums in Dienstleistungsunternehmen in unterschiedlichen Situationen zu beurteilen und selbständig Lösungen zu erarbeiten.
13. Inhalt:	Der inhaltliche Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung eines ganzheitlichen Verständnisses für Innovationsprozesse und Forschung und Entwicklung in Unternehmen der Industrie- und Dienstleistungswirtschaft. Dabei wird ein integrativer Ansatz der Wissensvermittlung verfolgt mit den Schwerpunkten: • Rahmenbedingungen der Innovation • Dienstleistungsinnovation und -management Der inhaltliche Schwerpunkt im Rahmenbedingungen der Innovation liegt auf der Vermittlung eines ganzheitlichen Verständnisses für Innovationsprozesse sowie Rahmenbedingungen von Innovation. Die Rahmenbedingungen des betrieblichen Innovationsprozesses werden mit Hilfe geeigneter Theorien erarbeitet und anhand empirischer Daten aufgezeigt. Neben einer theoretischen Fundierung erhalten die Studierenden auch eine Hinführung zu quantitativen Methoden der Innovationsforschung. In der Übung „Rahmenbedingungen“ werden ausgewählte Aspekte der Rahmenbedingungen des Innoationsprozesses behandelt und anhand von Fallstudienbeispielen praxisbezogen angewandt. Im Schwerpunkt Dienstleistungsinnovation und -management steht der Innovationsprozess in Dienstleistungsunternehmen im Vordergrund, d. h. die Umsetzung von Ideen für neue Dienstleistungen im Markt.

	Dabei werden beispielsweise Quellen für neue Dienstleistungsideen, Prozessmodelle für die Generierung von Dienstleistungsinnovationen sowie Konzepte zur Messung und Steigerung der Dienstleistungsqualität behandelt. Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationstheoretische Inhalte werden anhand von geeigneten betriebswirtschaftlichen Theorien und Methodikern erarbeitet und deren Relevanz wird anhand von empirischen Daten aus Industrie- und Dienstleistungsunternehmen aufgezeigt.
14. Literatur:	Schwerpunkt Rahmenbedingungen der Innovation • Burr, W.: Innovation. Theorien, Konzepte, Modelle und Geschichte der Innovationsforschung, Verlag Kohlhammer, Stuttgart. • Burr, W.: Innovationen in Organisationen, aktuelle Auflage, Verlag Kohlhammer, Stuttgart. • Folien zur Vorlesung Grundlagen der Innovation Schwerpunkt Dienstleistungsinnovation und -management • Burr, W., Stephan. M.: Dienstleistungsmanagement, aktuelle Auflage, Verlag Kohlhammer, Stuttgart. • Folien zur Vorlesung und zur Übung Dienstleistungsinnovation und -management • Fallstudien zur Übung Dienstleistungsinnovation und -management
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 418901 Vorlesung Rahmenbedingungen der Innovation • 418902 Vorlesung Dienstleistungsinnovation und -management • 418903 Übung Dienstleistungsinnovation und -management
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	**Vorlesung (Rahmenbedingungen der Innovation)** Präsenszeit 28h Selbststudium 62h Gesamt 90h **Vorlesung (Dienstleistungsinnovation und -management)** Präsenszeit 28h Gesamt 90h **Übung (Dienstleistungsinnovation und -management)** Präsenszeit 28h Gesamt 90h **Insgesamt: 270h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 41891 Rahmenbedingungen der Innovation (PL), schriftliche Prüfung, 45 Min., Gewichtung: 1.0 • 41892 Dienstleistungsinnovation und -management (PL), schriftliche Prüfung, 90 Min., Gewichtung: 2.0
18. Grundlage für ... :	38960 Seminar Innovation
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	ABWL, Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsmanagement

Modul: 31470 Internationales Management

2. Modulkürzel:	100180001	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Michael-Jörg Oesterle
9. Dozenten:	Michael-Jörg Oesterle
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008 → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I: Produktion, Organisation & Personalführung
12. Lernziele:	Die Studierenden erkennen zunächst das Internationale Management in seinem disziplinären Sein innerhalb der Betriebswirtschaftslehre. Dies ist verbunden mit dem Erwerb von Wissen, warum und in welchem Maße die Tätigkeit von Unternehmen durch Internationalisierung verändert wird. Ansätze zur Handhabung der in diesen Veränderungen enthaltenen Herausforderungen sind insofern zu beherrschen. Neben Konzepte und Techniken der internationalen Unternehmensführung geht es hierbei auch um das interkulturelle Management.
13. Inhalt:	Vorlesung Grundlagen Internationales Management (Sommersemester): Kernaufgaben und Bedeutung des Internationalen Managements; Institutionelle und rechtliche Rahmenbedingungen internationaler Geschäftstätigkeit; Formen des Markteintritts im Ausland; Internationalisierungsprozessforschung; Strategisches Internationales Management; Koordinationsmuster international tätiger Unternehmen: Strukturelle, technokratische und personenorientierte Mechanismen; Internationales Personalmanagement; Controlling internationaler Geschäftstätigkeit: Unternehmenssicht und gesellschaftliche Perspektive; Vorlesung Interkulturelles Management (Wintersemester): Kulturelle Dimension der internationalen Geschäftstätigkeit: Kulturvergleichende Studien, Bedeutung und Folgen interkultureller Differenzen in ausgewählten Unternehmensfunktionen, Möglichkeiten des Trainings interkultureller Handlungskompetenz
14. Literatur:	Skript Cavusgil, S. T., Knight, G., Riesenberger, J. R., International Business. Strategy, Management, and the New Realities, Upper Saddle River, NJ, neueste Auflage. Cullen, J. B., Parboteeah, K. P. Multinational Management. A Strategic Approach, Mason, OH, neueste Auflage. Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., Sullivan, D. P., International Business. Environments and Operations, Upper Saddle River, NJ, neueste Auflage. Kutschker, M., Schmid, S., Internationales Management, München, neueste Auflage. Schneider, S. C., Barsoux, J.-L., Managing across Cultures, Harlow et al., neueste Auflage. Welge, M. K., Holtbrügge, D., Internationales Management. Theorien,

	Funktionen, Fallstudien, Stuttgart, neueste Auflage. Wild, J. J., Wild, K. L., Han, J. C. Y., International Business. The Challenges of Globalization, Upper Saddle River, NJ, neueste Auflage.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 314701 Vorlesung Grundlagen des Internationalen Managements • 314702 Übung Grundlagen des Internationalen Managements • 314703 Vorlesung Interkulturelles Management
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenz: 63 h Selbststudium: 207 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 31471 Internationales Management: Grundlagen des Internationalen Managements (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 2.0 • 31472 Internationales Management: Interkulturelles Management (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Beamer Präsentation, Tafel
20. Angeboten von:	ABWL, insbesondere Internationales und Strategisches Mangement

Modul: 13220 Investitions- und Finanzmanagement

2. Modulkürzel:	100130001	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	8.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Henry Schäfer
9. Dozenten:	Henry Schäfer
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 4. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung
12. Lernziele:	Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls vertiefte Kenntnisse über die zentralen Investitionsbewertungsmethoden in den Bereichen zinstragende Finanztitel, risikotragende Finanztitel und Realinvestitionen. Die Studierenden kennen die zentralen Aufgabenstellungen und Entscheidungsmodelle im internationalen Finanzmanagement unter besonderer Berücksichtigung von Währungsräumen überschreitenden Transaktionen.
13. Inhalt:	Gleichgewichtsmodelle, kapitalmarktorientierter Bewertung von Beteiligungs- und Risikokapital (primär Aktien), Partialbewertungsmodelle von Beteiligungskontrakten, ausgewählte Fragestellungen partialanalytischer Bewertung von Investitionsobjekten (Nutzungs- und Ersatzdauer); Kapitalbudgetierung bei unvollkommenen Kapitalmärkten; Bewertung von zinstragenden Anleihen, Messung von Zinsänderungsrisiken, Ausfallrisiko, Risikomanagement mittels Durationskonzepten, Fallstudien; Internationale Finanz- und Devisenmärkte; Währungstheoretische und -politische Rahmenbedingungen; Devisenmarkteffizienz und Rationalität der Marktteilnehmer; betriebswirtschaftliches Währungsrisikomanagement; Finanzierung und Vorteilhaftigkeitsbeurteilung von Auslandsdirektinvestitionen; Außenhandelsfinanzierung; Projektfinanzierung, Fallstudien.
14. Literatur:	• Skript Investitionstheorie und -steuerung • Skript Internationales Finanzmanagement • Fallstudien • Eiteman, D. K./Stonehill, A. I./Moffett, M. H., Multinational Business Finance, neueste Auflage • Brealey, R. A./Myers, S. C./Allen, F., Principles of Corporate Finance, neueste Auflage • Schäfer, H., Unternehmensinvestitionen. Grundzüge in Theorie und Management, neueste Auflage • Schäfer, H., Unternehmensfinanzen. Grundzüge in Theorie und Management, neueste Auflage
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 132201 Vorlesung Investitionstheorie und -steuerung • 132202 Übung Investitionstheorie und -steuerung • 132203 Vorlesung Internationales Finanzmanagement • 132204 Übung Internationales Finanzmanagement
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	***Internationales Finanzmanageme nt (V und Ü)***

	Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 79 h ***Investitionstheorie und steuerung (V und Ü)*** Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 79 h **Gesamt: 270h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	ABWL und Finanzwirtschaft

Modul: 13450 Logistik

2. Modulkürzel:	100140001	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Rudolf Large
9. Dozenten:	Rudolf Large
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 4. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I
12. Lernziele:	Die Lernziele des Moduls lassen sich auf die Lernziele der beinhalteten Veranstaltungen folgendermaßen aufteilen: Veranstaltung "Logistikfunktionen": Die Studierenden sollen nach Abschluss der Lehrveranstaltung in der Lage sein, • den Gegenstand der Logistik abzugrenzen und • einen Überblick die logistischen Teilfunktionen zu geben. Veranstaltung "Quantitative Methoden der Logistik": Die Studierenden sollen nach Abschluss der Lehrveranstaltung in der Lage sein, • logistische Probleme mathematisch zu formulieren, • einfache Verfahren des Operations Research zur Lösung dieser Probleme anzuwenden. Veranstaltung "Logistikmanagement": Die Studierenden sollen nach Abschluss der Lehrveranstaltung in der Lage sein, • die Bedeutung menschlicher Arbeit für die Logistik zu erläutern, • die Bedeutung der Koordination für das Logistikmanagement darzulegen, • einen Überblick der Handlungsfelder des Logistikmanagements zu geben.
13. Inhalt:	Der Inhalt des Moduls setzt sich aus den Veranstaltungen "Logistikfunktionen", "Quantitative Methoden der Logistik", sowie "Logistikmanagement" folgendermaßen zusammen: "Logistikfunktionen": Zunächst werden die Grundlagen der Logistik vermittelt. Schwerpunkt der Vorlesung bildet die Behandlung der einzelnen logistischen Teilfunktionen: Logistikeinheitenbildung, Außerbetrieblicher Transport, Innerbetrieblicher Transport, Physische Lagerung und Lagerhaltung. "Quantitative Methoden der Logistik"

	Gegenstand der Übung sind begleitend zur Vorlesung "Logistikfunktionen" die quantitativen Methoden der Logistikplanung, insbesondere der Standortplanung, der Transportplanung und der Lagerhaltung. "Logistikmanagement": Gegenstand der Vorlesung sind zunächst die Handelnden und Handlungen der Logistik sowie der Aspekt der Koordination im Logistikmanagement. Sodann werden die vier Handlungsbereiche des Logistikmanagements detailliert behandelt: Logistikplanung, Logistikführung, Logistikorganisation und Logistikkontrolle.
14. Literatur:	Die zu bearbeitende Literatur umfasst neben weiterer in den Vorlesungen genannter Spezialliteratur: Large, Rudolf: Betriebswirtschaftliche Logistik. Band 1: Logistikfunktionen. Neueste Auflage. Pfohl, Hans-Christian: Logistikmanagement. Konzeption und Funktionen. Neueste Auflage.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 134501 Vorlesung Logistikfunktionen • 134502 Übung quantitative Methoden der Logistik • 134503 Vorlesung Logistikmanagement
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Vorlesung Logistikfunktionen: Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 62 h Übung Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 62 h Vorlesung Logistikmanagement Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 62 h **Gesamt: 270 h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 13451 Logistikfunktionen und quantitative Methoden der Logistik (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 2.0, • 13452 Logistiksysteme und Logistikmanagement (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	38980 Seminar Logistik
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13470 Marketing

2. Modulkürzel:	100160002	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Dominik Hettich
9. Dozenten:	Torsten Bornemann
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 4. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	BWL III: Marketing
12. Lernziele:	Vorlesung und Übung: Business-to-Business und Dienstleistungsmarketing Diese Veranstaltung vertieft die institutionelle Perspektive des Marketing. Studierende erlangen darin besondere Kenntnisse zum Marketing von Business-to-Business- bzw. Dienstleistungsunternehmen. Insbesondere sind Studierende mit Abschluss der Veranstaltung in der Lage, Marketingstrategien, -konzepte und -instrumente auf die spezifischen institutionellen Rahmenbedingungen des Business-to-Business- bzw. Dienstleistungskontext anzuwenden. Vorlesung und Übung: Methoden der Marktforschung Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse über die zentralen Einsatz-, Gestaltungs- und Problemfelder von Instrumenten der Marketingforschung. Die theoretischen Kenntnisse werden anhand von anwendungsbezogenen Übungsaufgaben vertieft.
13. Inhalt:	Der inhaltliche Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung eines ganzheitlichen Verständnisses für Problemstellungen der Marktforschung sowie des Business-to-Business- und Dienstleistungsmarketing. Dabei wird ein integrativer Ansatz der Wissensvermittlung verfolgt mit den Schwerpunkten • Business-to-Business- und Dienstleistungsmarketing • Marktforschung Gegenstandsbereich der Veranstaltung Business-to-Business- und Dienstleistungsmarketing ist das Marketing für Industriegüter - genauer: Austauschbeziehungen zwischen Organisationen ("B-2-B"). Die Käufer entscheiden nicht für ihren eigenen Bedarf, sondern treten als Repräsentanten ihrer Organisationen auf. Die Marketing-Theorie muss deshalb Konzepte und Modelle zur Beschreibung und Erklärung von Kaufentscheidungsprozessen in Organisationen entwickeln. Grundlegende Aspekte des B2B-Marketing; Organisationales Kaufverhalten; Besonderheiten des Marketingmix im B2B-Bereich; Grundlagen des Dienstleistungsmarketing; Dienstleistungsqualität; Marketingstrategische Besonderheiten von Dienstleistungen; Instrumentelle Besonderheiten des Dienstleistungsmarketing; Vorlesungsvorträge von Firmenexperten. Gegenstandsbereich der betrieblichen Marktforschung; Aufgaben; Informationsquellen; die Bedeutung von Informationen für den

	Entscheidungsprozeß im Marketing; Wirkungsforschung für die Marketinginstrumente; Datenerhebung; Datenauswertung; Präsentation von Forschungsergebnissen.
14. Literatur:	Skripte und Übungsunterlagen Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. (2011), Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, 13. Auflage, Berlin. Backhaus, K., Voeth, M. (2007), Industriegütermarketing, 8. Auflage, München. Homburg, C. (2012), Marketingmanagement, 4. Aufl., Wiesbaden. Kotabe, M., Helsen, K. (2010), Global Marketing Management, 5. Auflage, New York.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 134701 Vorlesung Internationales Marketing • 134702 Übung Methoden der Marktforschung • 134703 Vorlesung Industriegütermarketing
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Vorlesung Maktforschung Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 40 h Übung Marktforschung Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 38 h Vorlesung Business-to-Business- und Dienstleistungsmarketing Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 40 h Übung Business-to-Business- und Dienstleistungsmarketing Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 40 h **Gesamtstundenzahl: 270 h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 13471 Marketing: Industriegütermarketing und Methoden der Marktforschung (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 2.0 • 13472 Marketing: Internationales Marketing (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	13480 Seminar Marketing
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13490 Organisation

2. Modulkürzel:	100120002	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Birgit Renzl
9. Dozenten:	Birgit Renzl
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 4. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I: Produktion, Organisation, Personal
12. Lernziele:	Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse über die zentralen organisatorischen Konzepte und Gestaltungsfelder (Projekt-, Prozess- und Netzwerkorganisation), Gestaltungsprozesse (Organisationsplanung und - implementierung) und Management organisatorischer Veränderungsprozesse. Die Studierenden besitzen methodische Fertigkeiten auf dem Gebiet der organisatorischen Methoden.
13. Inhalt:	Projektorganisation (Ebenen der Projektorganisation, Teamorganisation), Prozessorganisation (Geschäftsprozessmanagement, Business Process Reengineering), Netzwerkorganisation (unternehmensübergreifende Vernetzungen im Value Net, Netzwerk-Infrastrukturen, Entwicklungsdynamik, virtuelle Unternehmen); Divisionale, funktionale und Matrix-Organisation, Duale Organisation, statische und dynamische Modelle der Organisationsgestaltung, rationalistische und realistische Prozessmodelle, Phasen der Organisationsgestaltung, Methoden der Darstellung, Zusammenhangsanalyse, Zielbildung, Diagnose, Planung und Implementierung von Organisationskonzepten. Spezifika und Herausforderungen des Change Managements; Instrumente der Akzeptanzförderung; Ansätze der Optimierung des Change Prozesses.
14. Literatur:	• Skript Gestaltungsfelder der Organisation • Skript Organisatorischer Wandel und Netzwerkorganisation • Fallstudien
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 134901 Vorlesung Organisatorischer Wandel und Netzwerkorganisation • 134902 Übung zu Organisation: Konzepte und Fallstudien • 134903 Vorlesung Gestaltungsfelder der Organisation
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Vorlesung Organisatorischer Wandel und Netzwerkorganisation - Präsenzzeit: 28 h - Selbststudium: 62 h Übung zu Organisation: Konzepte und Fallstudien - Präsenzzeit: 28 h - Selbststudium: 62 h Vorlesung Gestaltungsfelder der Organisation - Präsenzzeit: 28 h - Selbststudium: 62 h Gesamt: 270 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 13491 Organisation: Organisatorischer Wandel und Netzwerkorganisation und Organisation (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 2.0 • 13492 Organisation: Gestaltungsfelder der Organisation (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	13500 Seminar Organisation
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13380 Seminar Betriebliche Informationssysteme

2. Modulkürzel:	100190003	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	2.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Georg Herzwurm
9. Dozenten:	Georg Herzwurm
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 6. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	eine bestandene Teilprüfung des Moduls Betriebliche Informationssysteme.
12. Lernziele:	Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse über ausgewählte theoretische und anwendungsorientierte Problemstellungen betrieblicher Informationssysteme. Die Studierenden sind in der Lage, sich in neue Themen einzuarbeiten, diese systematisch aufzubereiten und in den allgemeinen Kontext betrieblicher Informationssysteme einzuordnen.
13. Inhalt:	wechselnde, aktuelle Fragestellungen aus Theorie und Praxis.
14. Literatur:	Abhängig vom Inhalt.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	133801 Seminar Betriebliche Informationssysteme
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 21 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 69 h **Gesamt: 90 h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13381 Seminar Betriebliche Informationssysteme (PL), schriftlich und mündlich, 15 Min., Gewichtung: 3.0, Seitenzahl: 12 SeitenPräsentation: 15 MinutenGewichtung: 60% Schriftlich, 40% Mündlich (Vortrag und Diskussion)
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13390 Seminar Controlling

2. Modulkürzel:	100150004	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	jedes Semester
4. SWS:	2.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Burkhard Pedell
9. Dozenten:	Burkhard Pedell
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 6. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Eine bestandene Teilprüfung aus dem Modul Controlling.
12. Lernziele:	Die Studierenden sind in der Lage, weiterführende Problemstellungen der Unternehmenspraxis im Controlling und im Rechnungswesen selbständig zu strukturieren und Lösungsvorschläge dafür zu erarbeiten.
13. Inhalt:	Wechselnde Themen aus Controlling und Rechnungswesen
14. Literatur:	Vertiefende Literatur zu wechselnden Themen, überwiegend aus deutsch- und englischsprachigen Fachzeitschriften des Controllings und des Rechnungswesens.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	133901 Seminar Controlling
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Gesamtzeitaufwand: 90 h Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 62 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13391 Seminar Controlling (LBP), schriftlich und mündlich, Gewichtung: 1.0, Schriftliche Hausarbeit (15 (+/- 1) Seiten) und Referat (15 Minuten). Gewichtung von Hausarbeit mit 60% und Referat mit 40%.
18. Grundlage für ... :	80010 Bachelorarbeit Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre
19. Medienform:	Beamer-Präsentation.
20. Angeboten von:	ABWL und Controlling

Modul: 13410 Seminar Informationsmanagement

2. Modulkürzel:	100170002	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	2.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Hans-Georg Kemper
9. Dozenten:	Hans-Georg Kemper
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 6. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	eine bestandene Teilprüfung aus dem Modul Informationsmanagement.
12. Lernziele:	Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse über ausgewählte theoretische und anwendungsorientierte Problemstellungen des Informationsmanagements. Die Studierenden sind in der Lage, sich in neue Themen einzuarbeiten, diese systematisch aufzubereiten und in den allg. Kontext des Informationsmanagements einzuordnen.
13. Inhalt:	wechselnde, aktuelle Fragestellungen aus Theorie und Praxis.
14. Literatur:	Abhängig vom Inhalt.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	134101 Seminar Informationsmanagement
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 21 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 69 h **Gesamt: 90 h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13411 Seminar Informationsmanagement (LBP), schriftlich und mündlich, 30 Min., Gewichtung: 3.0, Schriftliche Hausarbeit (maximal 15 Seiten) und Referat (maximal 30 Minuten)
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13430 Seminar Innovation

2. Modulkürzel:	100110003	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	2.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Wolfgang Burr
9. Dozenten:	Wolfgang Burr
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 6. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	• Das erfolgreiche Absolvieren des Moduls „Wissenschaftliches Arbeiten“ • Eine bestandene Teilprüfung aus dem Modul Innovation, Innovation I oder Innovation II.
12. Lernziele:	Die Studierenden sind in der Lage, weiterführende Problemstellungen im Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsmanagement selbständig zu strukturieren und Lösungsvorschläge dafür zu erarbeiten.
13. Inhalt:	Wechselnde Themen aus Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsmanagement
14. Literatur:	Vertiefende Literatur zu wechselnden Themen

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	134301 Seminar Innovation
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 28 h; Selbststudium: 152 h; Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13431 Seminar Innovation (LBP), schriftlich und mündlich, Gewichtung: 1.0, Schriftliche Hausarbeit (maximal 15 Seiten) und Referat (maximal 30 Minuten). Gewichtung Hausarbeit 60% und Referat 40%
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	ABWL, Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsmanagement

Modul: 31480 Seminar Internationales Management

2. Modulkürzel:	100180002	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	jedes Semester
4. SWS:	2.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Michael-Jörg Oesterle
9. Dozenten:	Michael-Jörg Oesterle
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008 → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Eine bestandene Teilprüfung aus dem Modul Internationales Management
12. Lernziele:	Die Studierenden sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Methoden Problemstellungen des internationalen Managements zu identifizieren und zu analysieren, entsprechende Lösungsansätze aufzuzeigen sowie Probleme und Lösung(en) kritisch zu reflektieren.
13. Inhalt:	Fragestellungen des internationalen Managements
14. Literatur:	Als Grundlagenliteratur Cavusgil, S. T., Knight, G., Riesenberger, J. R., International Business. Strategy, Management, and the New Realities, Upper Saddle River, NJ, neueste Auflage. Cullen, J. B., Parboteeah, K. P. Multinational Management. A Strategic Approach, Mason, OH, neueste Auflage. Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., Sullivan, D. P., International Business. Environments and Operations, Upper Saddle River, NJ, neueste Auflage. Kutschker, M., Schmid, S. , Internationales Management, München, neueste Auflage. Welge, M. K., Holtbrügge, D., Internationales Management. Theorien, Funktionen, Fallstudien, Stuttgart, neueste Auflage. Weitergehende Literatur ist abhängig vom Seminarinhalt
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	314801 Seminar Internationales Management
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenz: 21 h Selbststudium: 69 h Seitenzahl: 12-15 Seiten Präsentation: 15-45 Minuten Gewichtung: Schriftlich 60%, Mündlich 40%
17. Prüfungsnummer/n und -name:	31481 Seminar Internationales Management (LBP), schriftlich, eventuell mündlich, Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Beamer Präsentation, Tafel
20. Angeboten von:	

Modul: 13440 Seminar Investitions- und Finanzmanagement

2. Modulkürzel:	100130002	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	2.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Henry Schäfer
9. Dozenten:	Henry Schäfer
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 6. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Eine bestandene Teilprüfung aus dem Modul Investitions- und Finanzmanagement.
12. Lernziele:	Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls vertiefte Kenntnisse zu ausgewählten theoretischen und anwendungsorientierten Problemstellungen des Investitions- und Finanzmanagements.
13. Inhalt:	Wechselnde Inhalte
14. Literatur:	Je nach Seminarinhalt
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	134401 Seminar Investitions- und Finanzmanagement
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 28 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 62 h **Gesamt: 90 h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13441 Seminar Investitions- und Finanzmanagement (LBP), Sonstiges, 30 Min., Gewichtung: 1.0, Studienleistungen: Mitwirkung und Protokoll Schriftliche Hausarbeit: 12-15 Seiten und Präsentation: 15-45 Minuten Gewichtung: 60% Schriftlich, 40% Mündlich
18. Grundlage für ... :	3999 Bachelorarbeit
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13460 Seminar Logistik

2. Modulkürzel:	100140002	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	2.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Rudolf Large
9. Dozenten:	Rudolf Large
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 6. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Eine bestandene Teilprüfung aus dem Modul Logistik.
12. Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende der Veranstaltung in der Lage, auf Basis wissenschaftlicher und praxisorientierter Literatur ein Spezialproblem der Logistik in Form einer Seminararbeit darzustellen sowie einen fachlichen Diskurs zu führen.
13. Inhalt:	Gegenstand der Veranstaltung sind ausgewählte Spezialprobleme der Logistik, die in seminaristischer Form bearbeitet werden.
14. Literatur:	Vertiefende Literatur zu wechselnden Themen
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	134601 Seminar Logistik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 28 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 62 h **Gesamt: 90 h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13461 Seminar Logistik (LBP), Sonstiges, 30 Min., Gewichtung: 1.0, Schriftliche Hausarbeit (maximal 15 Seiten) und Referat (maximal 30 Minuten) Gewichtung Hausarbeit 60% und Referat 40%
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13480 Seminar Marketing

2. Modulkürzel:	100160003	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	2.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Dominik Hettich
9. Dozenten:	• Ulli Arnold • Torsten Bornemann
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 6. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Eine bestandene Teilprüfung aus dem Modul Marketing.
12. Lernziele:	Die Studierenden sind in der Lage, weiterführende Problemstellungen im Industriegütermarketing selbständig zu strukturieren und Lösungsvorschläge dafür zu erarbeiten.
13. Inhalt:	Wechselnde Themen aus dem Industriegütermarketing.
14. Literatur:	Vertiefende Literatur zu wechselnden Themen
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	134801 Seminar Marketing
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 28 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 62 h **Gesamt: 90 h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13481 Seminar Marketing (LBP), Sonstiges, 30 Min., Gewichtung: 1.0, Schriftliche Hausarbeit (maximal 15 Seiten) und Referat (maximal 30 Minuten). Gewichtung Hausarbeit 60% und Referat 40%
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13500 Seminar Organisation

2. Modulkürzel:	100120003	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	3.0 LP	6. Turnus:	unregelmäßig
4. SWS:	2.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Birgit Renzl
9. Dozenten:	Birgit Renzl
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 6. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Eine bestandene Teilprüfung aus dem Modul Organisation
12. Lernziele:	Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse zu ausgewählten theoretischen und anwendungsorientierten Problemstellungen der Organisationsgestaltung sowie Fähigkeiten der Diagnose und Gestaltung von praktischen Problemstellungen der Organisationsgestaltung. Die Studierenden sind in der Lage, Problemstellungen der Organisation zu diagnostizieren und Problemlösungen zu entwerfen.
13. Inhalt:	Wechselnde Inhalte
14. Literatur:	Abhängig vom Inhalt
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	135001 Seminar Organisation
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 62 h Gesamt: 90 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13501 Seminar Organisation (LBP), Sonstiges, 30 Min., Gewichtung: 1.0, Studienleistungen: Mitwirkung und Protokoll Prüfungsleistungen: Schriftliche Hausarbeit (maximal 15 Seiten) und Referat (maximal 30 Minuten). Gewichtung Hausarbeit 60% und Referat 40%.
18. Grundlage für ... :	3999 Bachelorarbeit
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13230 Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomik, Makroökonomik

2. Modulkürzel:	100402002	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, SoSe
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Bernd Woeckener
9. Dozenten:	• Frank Clemens Englmann • Bernd Woeckener
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 2. Semester → Kernmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	
12. Lernziele:	Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, • die wichtigsten ökonomischen Entscheidungsprobleme der privaten Haushalte und Unternehmen strukturiert zu behandeln, • den Einfluss von Marktmacht und von strategischem Verhalten auf das Marktergebnis zu erkennen und richtig einzuschätzen, • staatliche Markteingriffe kompetent zu beurteilen, • die Bedeutung der makroökonomischen Entwicklung für die einzelnen Unternehmen und Haushalte einzuschätzen, • die Auswirkungen von technischen Neuerungen und wirtschaftspolitischen Maßnahmen auf Volkseinkommen, Nettoexporte und Wechselkurs zu prognostizieren, • die Entwicklung von Inflation und Arbeitslosigkeit zu erklären.
13. Inhalt:	Ausgehend von der Analyse der ökonomischen Entscheidungen privater Unternehmen und Haushalte auf den Güter- und Faktormärkten wird die Interaktion dieser beiden Marktseiten auf Märkten der Vollkommenen Konkurrenz, auf Monopolmärkten und auf Oligopolmärkten betrachtet. Diskutiert wird zudem die Rolle des Staates bei der Internalisierung externer Effekte und bei der Korrektur der marktlichen Einkommensverteilung. In der Makroökonomik wird aufbauend auf dem Modul Grundlagen der Volkswirtschaftslehre zunächst die einfache Makroökonomik vollkommener Märkte behandelt, für eine geschlossene und eine offene Volkswirtschaft. Hierbei wird u. a. der Einfluss des technischen Fortschritts und wirtschaftspolitischer Maßnahmen auf die Höhe des Volkseinkommens, der Beschäftigung, der Nettoexporte und des Wechselkurses untersucht. Schließlich werden Unvollkommenheiten auf Finanzmärkten und dem Arbeitsmarkt in ihrer Wirkung insbesondere auf Inflation und Arbeitslosigkeit behandelt.
14. Literatur:	Ergänzende Folien, Übungsaufgaben und Lösungen stehen zum Download zur Verfügung. Die Basisliteratur umfasst die folgenden Werke: • B. Woeckener: Mikroökonomik für Bachelorstudenten, Springer, neueste Auflage • R.S. Pindyck und D.L. Rubinfeld: Microeconomics, Prentice Hall, neueste Auflage • F. C. Englmann: Makroökonomik, Kohlhammer, neueste Auflage • N. G. Mankiw: Macroeconomics, Palgrave Macmillan, neueste Auflage
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 132301 Vorlesung Mikroökonomik

	• 132302 Übung Mikroökonomik • 132303 Vorlesung Makroökonomik • 132304 Übung Makroökonomik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Vorlesung Mikroökonomik: Präsenzzeit: 28 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 32 h Übung Mikroökonomik: Präsenzzeit: 14 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 16 h Vorlesung Makroökonomik: Präsenzzeit: 28 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 32 h Übung Makroökonomik: Präsenzzeit: 14 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 16 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 13231 Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomik (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0 • 13232 Volkswirtschaftslehre I: Makroökonomik (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	13240 Volkswirtschaftslehre II: Industrieökonomik, Konjunktur, Beschäftigung, Außenwirtschaft
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Institut für Volkswirtschaftslehre und Recht

Modul: 13240 Volkswirtschaftslehre II: Industrieökonomik, Konjunktur, Beschäftigung, Außenwirtschaft

2. Modulkürzel:	100410001	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, SoSe
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Frank Clemens Englmann
9. Dozenten:	• Bernd Woeckener • Frank Clemens Englmann
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 4. Semester → Kernmodule B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 4. Semester → Zusatzmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen der VWL und Volkswirtschaftslehre I
12. Lernziele:	Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, • die Höhe von Volkseinkommen, Inflation, Kapital- und Güterexporten, Wechselkurs und Beschäftigung zu bestimmen, • die konjunkturelle Situation von Volkwirtschaften anhand von Indikatoren einzuschätzen, • die wichtigsten Zusammenhänge zwischen Konjunktur- und Arbeitsmarktentwicklung sowie deren Auswirkungen auf die einzelnen Unternehmen und Haushalte zu beschreiben, • den wechselseitigen Einfluss binnen- und außenwirtschaftlicher Entwicklungen zu erläutern, • die Determinanten und Probleme der Staatsverschuldung zu benennen, • aufbauend auf der Kenntnis der grundlegenden Funktionsmechanismen des strategischen Preis- und Kapazitätswettbewerbs Probleme strategischer Produktdifferenzierungs- und Produktinnovationsentscheidungen sowie Probleme strategischer Prozessinnovationsentscheidungen vor dem Hintergrund des Gesamtmarktes zu strukturieren und zu lösen.
13. Inhalt:	**1. Konjunktur, Beschäftigung und Außenwirtschaft:** Aufbauend auf den makroökonomischen Veranstaltungen im Modul Volkswirtschaftslehre I wird das neukeynesianische Unterbeschäftigungsmodell einer offenen Volkswirtschaft bei festen und flexiblen Wechselkursen diskutiert. Hieran schließen sich an die Behandlung der Determinanten und Probleme der Staatsverschuldung, die Diskussion stilisierter Fakten der konjunkturellen Entwicklung, der wichtigsten Konjunkturindikatoren sowie die Erklärung von Konjunktur- und Arbeitsmarktdynamik. Abschließend wird erklärt, wovon die Außenhandelsströme zwischen Volkswirtschaften abhängen und wie sie sich auf die Faktorallokation und -entlohnung in den einzelnen Ländern auswirken.

	2. Industrieökonomik: Ausgehend von den grundlegenden Funktionsmechanismen des strategischen Preis- und Kapazitätswettbewerbs widmet sich dieser Teil des Moduls den Strategien der Produktdifferenzierung und -innovation sowie den Prozessinnovationsstrategien im Kontext oligopolistischer Märkte.
14. Literatur:	Ergänzende Folien, Übungsaufgaben und Lösungen stehen zum Download zur Verfügung. Die Basisliteratur umfasst die folgenden Werke: **1. Konjunktur, Beschäftigung und Außenwirtschaft:** • F. C. Englmann: Makroökonomik, Kohlhammer, neueste Auflage • M. Gärtner: Macroeconomics, Prentice Hall International, neueste Auflage • J. Heubes: Konjunktur und Wachstum, Vahlen, neueste Auflage **2. Industrieökonomik:** • B. Woeckener: Strategischer Wettbewerb, Springer, neueste Auflage • J. Tirole: The Theory of Industrial Organization, MIT Press, neueste Auflage
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 132401 Vorlesung Industrieökonomik • 132402 Übung Industrieökonomik • 132403 Vorlesung Konjunktur, Beschäftigung und Außenwirtschaft • 132404 Übung Konjunktur, Beschäftigung und Außenwirtschaft
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	**Vorlesung Industrieökonomik:** Präsenszeit 28 h, Selbststudiumszeit 62 h **Übung Industrieökonomik:** Präsenszeit 14 h, Selbststudiumszeit 31 h **Vorlesung Konjunktur, Beschäftigung und Außenwirtschaft:** Präsenszeit 28 h, Selbststudiumszeit 62 h **Übung Konjunktur, Beschäftigung und Außenwirtschaft :** Präsenszeit 14 h, Selbststudiumszeit 31 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 13241 Volkswirtschaftslehre II: Industrieökonomik (PL), mündliche Prüfung, 30 Min., Gewichtung: 1.0 • 13242 Volkswirtschaftslehre II: Konjunktur, Beschäftigung, Außenwirtschaft (PL), mündliche Prüfung, 30 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Institut für Volkswirtschaftslehre und Recht

300 Ergänzungsmodule

Zugeordnete Module:

13510	Technische Grundlagen II: Werkstoffmechanik I und II
13520	Technische Grundlagen III: Einführung in die Technische Mechanik
50	Produktionstechnik
60	Kraftfahrtechnik
70	Verkehr

50 Produktionstechnik

Zugeordnete Module:
- 13040 Fertigungsverfahren Faser- und Schichtverbundwerkstoffe
- 13340 Logistik und Fabrikbetriebslehre
- 13530 Arbeitswissenschaft
- 13540 Grundlagen der Mikrotechnik
- 13550 Grundlagen der Umformtechnik
- 13560 Technologien der Nano- und Mikrosystemtechnik I
- 13570 Werkzeugmaschinen und Produktionssysteme
- 13580 Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion

Modul: 13530 Arbeitswissenschaft

2. Modulkürzel:	072010001	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dieter Spath
9. Dozenten:	• Wilhelm Bauer • Oliver Rüssel
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik →
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine
12. Lernziele:	Die Studierenden haben ein Verständnis für die Gestaltung arbeitswissenschaftlicher Arbeitsprozesse und die Bedeutung des Menschen im Arbeitssystem. Sie kennen Methoden zur Arbeitsprozessgestaltung, Arbeitsmittelgestaltung, Arbeitsplatzgestaltung und Arbeitsstrukturierung. Die Studierenden können Arbeitsaufgaben, Arbeitsplätze, Produkte/Arbeitsmittel, Arbeitsprozesse und Arbeitssysteme arbeitswissenschaftlich beurteilen, gestalten und optimieren.
13. Inhalt:	Die Vorlesung **Arbeitswissenschaft I** vermittelt Grundlagen und Anwendungswissen zu Arbeit im Wandel, Arbeitsphysiologie und -psychologie, Produktgestaltung, Arbeitsplatzgestaltung, Arbeitsanalyse, Arbeitsumgebungsgestaltung. Dazu werden Anwendungsbeispiele vorgestellt und Methoden und Vorgehensweisen eingeübt. Die Vorlesung **Arbeitswissenschaft II** vermittelt Grundlagen und Anwendungswissen zu arbeitswissenschaftlichen Arbeitsprozessen, Arbeitssystemen, Planungssystematik speziell zu Montagesystemen, Entgeltgestaltung, Arbeitszeit, Ganzheitliche Produktionssysteme.

	Auch hier werden Anwendungsbeispiele vorgestellt und Methoden und Vorgehensweisen eingeübt. Die Anwendungsbeispiele werden durch eine freiwillige Exkursion (1 x im Semester) zu einem Unternehmen verdeutlicht. Beide Vorlesungen werden durch einen jeweils 2-stündigen Praktikumsversuch abgerundet (für B.Sc.-Studierende verpflichtend!).
14. Literatur:	• Bauer, W.; Rüssel, O.: Skript zur Vorlesung Arbeitswissenschaft • Bullinger, H.-J.: Ergonomie: Produkt- und Arbeitsplatzgestaltung. Stuttgart: Teubner, 1994. • Bokranz, R.; Landau, K.: Produktivitätsmanagement von Arbeitssystemen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 2006. • Lange, W.; Windel, A.: Kleine ergonomische Datensammlung (Hrsg. von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz). 13., überarbeitete Auflage. Köln: TÜV Media GmbH, 2009. • Schlick, C.; Bruder, R.; Luczak, H.: Arbeitswissenschaft. 3., vollständig neu bearbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 2010. • Bokranz, R.; Landau, K.: Handbuch Industrial Engineering - Produktivitätsmanagement mit MTM. Stuttgart: Schäfer-Poeschel Verlag, 2012. • Schmauder, M; Spanner-Ulmer, B.: Ergonomie - Grundlagen zur Interaktion von Mensch, Technik und Organisation. Darmstadt: REFA-Fachbuchreihe Arbeitsgestaltung, 2014
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 135301 Vorlesung Arbeitswissenschaft I • 135302 Vorlesung Arbeitswissenschaft II
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 46 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 134 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13531 Arbeitswissenschaft (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0, Hinweis: Die Note der Modulfachprüfung wird dem Prüfungsamt erst nach Teilnahme an den beiden Praktika übermittelt! (gilt nur für B.Sc.-Studierende!)
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Beamer-Präsentation, Videos, Animationen, Demonstrationsobjekte
20. Angeboten von:	Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement

Modul: 13040 Fertigungsverfahren Faser- und Schichtverbundwerkstoffe

2. Modulkürzel:	072210001	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes Semester
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Rainer Gadow
9. Dozenten:	• Rainer Gadow • Andreas Killinger
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012 → Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012 → Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik →
11. Empfohlene Voraussetzungen:	abgeschlossene Prüfung in Werkstoffkunde I+II und Konstruktionslehre I +II mit Einführung in die Festigkeitslehre
12. Lernziele:	Studierende können nach Besuch dieses Moduls: • Die Systematik der Faser- und Schichtverbundwerkstoffe und charakteristische Eigenschaften der Werkstoffgruppen unterscheiden, beschreiben und beurteilen. • Belastungsfälle und Versagensmechanismen (mech., therm., chem.) verstehen und analysieren. • Verstärkungsmechanismen benennen, erklären und berechnen. • Hochfeste Fasern und deren textiltechnische Verarbeitung beurteilen. • Technologien zur Verstärkung von Werkstoffen benennen, vergleichen und auswählen. • Verfahren und Prozesse zur Herstellung von Verbundwerkstoffen und Schichtverbunden benennen, erklären, bewerten, gegenüberstellen, auswählen und anwenden. • Herstellungsprozesse hinsichtlich der techn. und wirtschaftl. Herausforderungen bewerten. • In Produktentwicklung und Konstruktion geeignete Verfahren und Stoffsysteme bzw. Verbundbauweisen identifizieren, planen und auswählen. • Prozesse abstrahieren sowie Prozessmodelle erstellen und berechnen.

- Werkstoff- und Bauteilcharakterisierung erklären, bewerten, planen und anwenden.

13. Inhalt:

Dieser Modul hat die verschiedenen Möglichkeiten zur Verstärkung von Werkstoffen durch die Anwendung von Werkstoff-Verbunden und Verbundbauweisen zum Inhalt. Dabei werden stoffliche sowie konstruktive und fertigungstechnische Konzepte berücksichtigt. Es werden Materialien für die Matrix und die Verstärkungskomponenten und deren Eigenschaften erläutert. Verbundwerkstoffe werden gegen monolithische Werkstoffe abgegrenzt. Anhand von Beispielen aus der industriellen Praxis werden die Einsatzgebiete und -grenzen von Verbundwerkstoffen beleuchtet. Den Schwerpunkt bilden die Herstellungsverfahren von Faser- und Schichtverbundwerkstoffen. Die theoretischen Inhalte werden durch Praktika vertieft und verdeutlicht.

Stichpunkte:

- Grundlagen Festkörper
- Metalle, Polymere und Keramik; Verbundwerkstoffe in Natur und Technik; Trennung von Funktions- und Struktureigenschaften.
- Auswahl von Verstärkungsfasern und Faserarchitekturen; Metallische und keramische Matrixwerkstoffe.
- Klassische und polymerabgeleitete Herstellungsverfahren.
- Mechanische, textiltechnische und thermische Verfahrenstechnik.
- Grenzflächensysteme und Haftung.
- Füge- und Verbindungstechnik.
- Grundlagen der Verfahren zur Oberflächen-veredelung, funktionelle Oberflächeneigenschaften.
- Vorbehandlungsverfahren.
- Thermisches Spritzen.
- Vakuumverfahren; Dünnschichttechnologien PVD, CVD, DLC
- Konversions und Diffusionsschichten.
- Schweiß- und Schmelztauchverfahren
- Industrielle Anwendungen (Überblick).
- Aktuelle Forschungsgebiete.
- Strukturmechanik, Bauteildimensionierung und Bauteilprüfung.
- Grundlagen der Schichtcharakterisierung.

14. Literatur:

- Skript
- Filme
- Normblätter

Literaturempfehlungen:

- R. Gadow (Hrsg.): „Advanced Ceramics and Composites - Neue keramische Werkstoffe und Verbundwerkstoffe“. Renningen-Malmsheim : expert-Verl., 2000.
- K. K. Chawla: „Composite Materials - Science and Engineering“. Berlin : Springer US, 2008.
- K. K. Chawla: „Ceramic Matrix Composites“. Boston : Kluwer, 2003.
- M. Flemming, G. Ziegmann, S. Roth: „Faserverbundbauweisen - Fasern und Matrices“. Berlin : Springer, 1995.
- H. Simon, M. Thoma: „Angewandte Oberflächentechnik für metallische Werkstoffe“. München : Hanser, 1989.
- R. A. Haefer: „Oberflächen- und Dünnschichttechnologie“. Berlin : Springer, 1987.
- L. Pawlowski: „The Science and Engineering of Thermal Spray Coatings“. Chichester : Wiley, 1995

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 130401 Vorlesung Verbundwerkstoffe I: Anorganische Faserverbundwerkstoffe • 130402 Vorlesung Verbundwerkstoffe II: Oberflächentechnik und Schichtverbundwerkstoffe • 130403 Exkursion Fertigungstechnik Keramik und Verbundwerkstoffe • 130404 Praktikum Verbundwerkstoffe mit keramischer und metallischer Matrix • 130405 Praktikum Schichtverbunde durch thermokinetische Beschichtungsverfahren
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 42 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13041 Fertigungsverfahren Faser- und Schichtverbundwerkstoffe (PL), schriftlich, eventuell mündlich, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Institut für Fertigungstechnologie keramischer Bauteile

Modul: 13540 Grundlagen der Mikrotechnik

2. Modulkürzel:	073400001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. André Zimmermann
9. Dozenten:	• André Zimmermann • Eugen Ermantraut
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik →
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine
12. Lernziele:	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die wichtigsten Werkstoffeigenschaften, sowie Grundlagen der Konstruktion und Fertigung von mikrotechnischen Bauteilen und Systemen. Die Studierenden sind in der Lage, die Besonderheiten der Konstruktion und Fertigung von mikrotechnischen Bauteilen und Systemen in der Produktentwicklung und Produktion zu erkennen und sich eigenständig in Lösungswege einzuarbeiten.
13. Inhalt:	• Eigenschaften der wichtigsten Werkstoffe der MST • Silizium-Mikromechanik • Einführung in die Vakuumtechnik • Herstellung und Eigenschaften dünner Schichten • (PVD- und CVD-Technik, Thermische Oxidation) • Lithographie und Maskentechnik • Ätztechniken zur Strukturierung (Nasschemisches Ätzen, RIE, IE, Plasmaätzen) • Reinraumtechnik • Elemente der Aufbau- und Verbindungstechnik für Mikrosysteme (Bondverfahren, Chipgehäusetechniken)

	• LIGA-Technik • Mikrotechnische Bauteile aus Kunststoff (Mikrospritzguss, Heißprägen) • Mikrobearbeitung von Metallen (Funkenerosion, spanende Mikrobearbeitung) • Messmethoden der Mikrotechnik • Prozessfolgen der Mikrotechnik
14. Literatur:	Vorlesungsmanuskript und Literaturangaben darin
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 135401 Vorlesung Grundlagen der Mikrotechnik • 135402 Freiwillige Übung zur Vorlesung Grundlagen der Mikrotechnik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 42 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13541 Grundlagen der Mikrotechnik (PL), schriftliche Prüfung, 90 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Beamerpräsentation, Overhead-Projektor-Anschrieb, Tafelanschrieb, Demonstrationsobjekte
20. Angeboten von:	Mikrosystemtechnik

Modul: 13550 Grundlagen der Umformtechnik

2. Modulkürzel:	073210001	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Mathias Liewald
9. Dozenten:	Mathias Liewald
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik →
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen: vor allem Werkstoffkunde, aber auch Technische Mechanik und Konstruktionslehre
12. Lernziele:	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden • kennen die Grundlagen und Verfahren der spanlosen Formgebung von Metallen in der Blech- und Massivumformung • können teilespezifisch die zur Herstellung optimalen Verfahren auswählen • kennen die Möglichkeiten und Grenzen einzelner Verfahren, sowie ihre stückzahlabhängige Wirtschaftlichkeit • können die zur Formgebung notwendigen Kräfte und Leistungen abschätzen • sind mit dem Aufbau und der Herstellung von Werkzeugen vertraut
13. Inhalt:	Grundlagen: Vorgänge im Werkstoff (Verformungsmechanismen, Verfestigung, Energiehypothese, Fließkurven), Oberfläche und Oberflächen behandlung, Reibung und Schmierung, Erwärmung vor dem Umformen, Kraft und Arbeitsbedarf, Toleranzen in der Umformtechnik, Verfahrensgleichung

	nach DIN 8582 (Übersicht, Beispiele) Druckumformen (DIN 8583), Walzen (einschl. Rohrwalzen), Freiformen (u. a. Rundkneten, Stauchen, Prägen, Auftreiben), Gesenkformen, Eindrücken, Durchdrücken (Verjüngen, Strangpressen, Fließpressen), Zugdruckumformen (DIN 8584): Durchziehen, Tiefziehen, Drücken, Kragenziehen, Zugumformen (DIN 8585): Strecken, Streckrichten, Weiten, Tiefen, Biegeumformen (DIN 8586), Schubumformen (DIN 8587), Simulation von Umformvorgängen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen. Freiwillige Exkursionen: 1 Tag im WS, 1 Woche im SS, jeweils zu Firmen und Forschungseinrichtungen.
14. Literatur:	• Download: Folien „Einführung in die Umformtechnik 1/2" • K. Lange: Umformtechnik, Band 1 - 3 • K. Siegert: Strangpressen • H. Kugler: Umformtechnik • K. Lange, H. Meyer-Nolkemper: Gesenkschmieden • Schuler: Handbuch der Umformtechnik • G. Oehler/F. Kaiser: Schneid-, Stanz- und Ziehwerkzeuge • R. Neugebauer: Umform- und Zerteiltechnik
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 135501 Vorlesung Grundlagen der Umformtechnik I • 135502 Vorlesung Grundlagen der Umformtechnik II
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 42 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13551 Grundlagen der Umformtechnik (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Download-Skript, Beamerpräsentation, Tafelaufschrieb
20. Angeboten von:	Institut für Umformtechnik

Modul: 13340 Logistik und Fabrikbetriebslehre

2. Modulkürzel:	072410021	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, SoSe
4. SWS:	5.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Thomas Bauernhansl
9. Dozenten:	• Thomas Bauernhansl • Karl-Heinz Wehking
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 6. Semester → Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 6. Semester → Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 6. Semester → Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 6. Semester → Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011, 2. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013, 2. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik →
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Modul "Fertigungslehre mit Einführung in die Fabrikorganisation"
12. Lernziele:	**Fabrikbetriebslehre - Management in der Produktion (Fabrikbetriebslehre I):** Der Studierende kennt die einzelnen Unternehmensbereiche und beherrscht Methodenwissen in den einzelnen Bereichen um diese von der Produktentwicklung bis zum Fabrikbetrieb optimal zu gestalten. **Grundlagen der Logistik:** Der Studierende kennt die logistischen Systeme und Prozesse innerhalb von Unternehmen (Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik) sowie die Einbindung der Intralogistik in die zwischenbetrieblichen Logistiksysteme (Transportlogistik und Supply Chain-Management). Er kann Systeme und Prozesse der Logistik identifizieren und deren wichtigste Parameter (z. B. Losgrößen, Durchsätze, Transportmengen, Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen) berechnen. Neben dem Wissen über logistische Bereiche im und zwischen den Unternehmen kann der Studierende nicht nur Prozesse nachvollziehen, sondern auch methodisch darstellen. Er weiß, in welchen Phasen

	logistische Systeme geplant und mit Hilfe welcher Kennzahlen derartige System bewertet werden können. Zudem kennt der Student verschiedene Arten der Identifikation von logistischen Objekten und weiß wie Codierungssysteme (1D- und 2D-Barcodes u. a.) funktionieren.
13. Inhalt:	**Fabrikbetriebslehre - Management in der Produktion (Fabrikbetriebslehre I):** Ausgehend von der Bedeutung, den Treibern und den Optimierungsphilosophien der Produktion werden im Verlauf der Vorlesung die einzelnen Elemente von produzierenden Unternehmen erläutert, wobei der Schwerpunkt auf den eingesetzten Methoden liegt. Nach der Produktentwicklung (Innovation und Entwicklung) werden die Arbeitsplanung, die Fertigungs- und Montagesystemplanung, die Fabrikplanung, das Auftragsmanagement sowie das Supply Chain Management betrachtet. Abschließend werden zum Thema Produktionsmanagement die Grundlagen von ganzheitlichen Produktionssystemen, die Wertstrommethode sowie Methoden zur Prozessoptimierung und Führungsinstrumente erläutert. **Grundlagen der Logistik:** Die Logistik stellt die effiziente und effektive Ver- und Entsorgung der Maschinen und Anlagen eines Produktionssystems sicher. Es werden alle Bereiche der innerbetrieblichen Logistik - Beschaffungslogistik, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik - behandelt. Innerhalb der innerbetrieblichen Logistik werden die Funktionen und Prozesse von Intralogistiksystemen, Methoden für das Bestandsmanagement sowie die Identifikation von logistischen Objekten vorgestellt und mit Beispielen veranschaulicht. Da Unternehmen in der Logistik als offene Systeme betrachtet werden, die über Material- und Informationsströme vernetzt sind, werden zudem sowohl Transportlogistik als auch Supply Chain Management miteinbezogen. Möglichkeiten zur Darstellung von Prozessen, der Bewertung von logistischen Systemen und die Vermittelung von Grundlagen zur Planung runden den Inhalt der Vorlesung ab.
14. Literatur:	• Arnold, D.; Furmans, K.: Materialfluss in Logistiksystemen; 5. Auflage, Springer, Berlin 2007 • Arnold, D.; Isermann, H.; Kuhn, A.; Tempelmeier, H., Furmans, K. (Hrsg.): Handbuch Logistik; 3. Auflage, Springer, Berlin 2008 • Gleißner, H.; Femerling, C.: Logistik, GWV Fachverlag, Wiesbaden 2008 • Gudehus, T.: Logistik - Grundlagen, Strategien, Anwendungen; 3. Auflage, Springer, Berlin 2005 • Pfohl, H.-C.: Logistiksysteme, 7. Auflage, Springer, Berlin 2004 • ten Hompel, M. (Hrsg.); Schmidt, T.; Nagel, L.: Materialflusssysteme - Förder- und Lagertechnik; 3. Auflage, Springer, Berlin 2007
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 133401 Vorlesung Grundlagen der Logistik • 133402 Vorlesung Fabrikbetriebslehre Management in der Produktion (Fabrikbetriebslehre I) • 133403 Übung Fabrikbetriebslehre Management in der Produktion (Fabrikbetriebslehre I)
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 53 Stunden Selbststudiums: 127 Stunden

17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 13341 Logistik und Fabrikbetriebslehre: Grundlagen der Logistik (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0 • 13342 Logistik und Fabrikbetriebslehre: Fabrikbetriebslehre I (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Beamer-Präsentation, Folien (Overhead), Videos, Animationen
20. Angeboten von:	Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb

Modul: 13560 Technologien der Nano- und Mikrosystemtechnik I

2. Modulkürzel:	072420001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes Semester
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Hermann Sandmaier
9. Dozenten:	Hermann Sandmaier
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik →
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine
12. Lernziele:	Im Modul Technologien der Nano- und Mikrosystemtechnik I • haben die Studierenden die wichtigsten Technologien und Verfahren zur Herstellung von Bauelementen der Mikroelektronik als auch der Nano- und Mikrosystemtechnik kennen gelernt, • können die Studierenden einzelne technologische Prozesse bewerten und sind in der Lage Prozessabläufe selbstständig zu entwerfen. Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden • können die wichtigsten Materialien der Nano- und Mikrosystemtechnik benennen und beschreiben, • können die wichtigsten Verfahren der Mikroelektronik sowie der Nano- und Mikrosystemtechnik benennen und mit Hilfe physikalischer Grundlagenkenntnisse erläutern, • beherrschen die wesentlichen Grundlagen des methodischen Vorgehens zur Herstellung von mikrotechnischen Bauelementen, • haben ein Gefühl für den Aufwand einzelner Verfahren entwickeln können,

	• sind mit den technologischen Grenzen der Verfahren vertraut und können diese bewerten, • sind in der Lage, auf der Basis gegebener technologischer und wirtschaftlicher Randbedingungen, die optimalen Prozessverfahren auszuwählen und einen kompletten Prozessablauf für die Herstellung von mikrotechnischen Bauelementen zu entwerfen.
13. Inhalt:	Die Vorlesung vermittelt den Studierenden die Grundlagen, um die komplexen Prozessabläufe bei der Herstellung von modernen Bauelementen der Mikroelektronik sowie der Nano- und Mikrosystemtechnik zu verstehen. Nach einer Einführung in die Thematik werden zunächst die wichtigsten Materialien - insbesondere Silizium - vorgestellt. Anschließend werden die bedeutendsten Prozesse zur Herstellung von mikroelektronischen und mikrosystemtechnischen Bauelementen und Systemen behandelt. Insbesondere werden die Grundlagen zur Dünnschichttechnik, zur Lithographie und zu den Ätzverfahren vermittelt. Abschließend werden als Vertiefung die Prozessabläufe der Oberflächen- und Bulkmikromechanik kurz vorgestellt und erläutert. Anhand von Anwendungsbeispielen wird gezeigt, wie durch eine geschickte Aneinanderreihung der einzelnen Prozesse komplexe Bauelemente, wie elektronische Schaltungen oder Mikrosysteme, hergestellt werden können.
14. Literatur:	• Korvink, J. G.; Paul O.,MEMS - A practical guide to design, analysis and applications, Springer, 2006 • Menz, W.; Mohr, J.; Paul, O., Mikrosystemtechnik für Ingenieure, Weinheim: Wiley-VCH, 2005 • Madou, M., Fundamentals of Microfabrication, 2. Auflage, Boca Raton: crcpress, 1997 • Bhushan, B., Handbook of Nanotechnology, Springer, 2003 • Völklein, F.; Zetterer T., Praxiswissen Mikrosystemtechnik, 2. Auflage, Wiesbaden, Vieweg, 2006 • Schwesinger N.; Dehne C.; Adler F., Lehrbuch Mikrosystemtechnik, Oldenburg Verlag, 2009 Online-Vorlesungen: • http://www.sensedu.com • http://www.ett.bme.hu/memsedu Lernmaterialien: • Vorlesungsfolien und -skript auf ILIAS
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	135601 Vorlesung Technologien der Nano- und Mikrosystemtechnik I
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 42 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13561 Technologien der Nano- und Mikrosystemtechnik I (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Präsentation mit Animationen und Filmen, Beamer, Tafel, Anschauungsmaterial
20. Angeboten von:	Mikrosystemtechnik

Modul: 13570 Werkzeugmaschinen und Produktionssysteme

2. Modulkürzel:	073310001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Prof. Uwe Heisel
9. Dozenten:	Uwe Heisel
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011 → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013 → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik →
11. Empfohlene Voraussetzungen:	TM I - III, KL I - IV, Fertigungslehre
12. Lernziele:	Die Studierenden kennen den konstruktiven Aufbau und die Funktionseinheiten von spanenden Werkzeugmaschinen und Produktionssystemen sowie die Formeln zu deren Berechnung , sie wissen, wie Werkzeugmaschinen und deren Funktionseinheiten funktionieren, sie können deren Aufbau und Funktionsweise erklären und die Formeln zur Berechnung von Werkzeugmaschinen anwenden
13. Inhalt:	Überblick, wirtschaftliche Bedeutung von Werkzeugmaschinen - Anforderungen, Trends und systematischen Einteilung - Beurteilung der Werkzeugmaschinen - Einführung in die Zerspanungslehre, Übungen - Berechnen und Auslegen von Werkzeugmaschinen (mit FEM) - Baugruppen der Werkzeugmaschinen - Drehmaschinen und Drehzellen - Bohr- und Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren - Maschinen für die Komplettbearbeitung - Ausgewählte Konstruktionen spanender Werkzeugmaschinen - Maschinen zur Gewinde- und Verzahnungsherstellung - Maschinen zur Blechbearbeitung - Erodiermaschinen - Maschinen für die Strahlbearbeitung - Maschinen für die Feinbearbeitung - Maschinen für die HSC-Bearbeitung - Rundtaktmaschinen und Transferstrassen - Maschinen mit paralleler Kinematik - Rekonfigurierbare Maschinen, Flexible Fertigungssysteme
14. Literatur:	Skript, Vorlesungsunterlagen im Internet, alte Prüfungsaufgaben

	1. Perovic, B.: Spanende Werkzeugmaschinen. 2009 Berlin: Springer-Verlag. 2. Perovic, B.: Handfuch Werkzeugmaschinen. 2006 München: Hanser-Fachbuchverlag. 4. Spur, G.; Stöferle, Th.: Handbuch der Fertigungstechnik. 6 Bände in 10 Teilbänden. 1979 - 1987 München: Hanser-Verlag. 5. Tschätsch, H.: Werkzeugmaschinen der spanlosen und spanenden Formgebung. 2003 München: Hanser-Fachbuchverlag. 6. Westkämper, E.; Warnecke, H.-J.: Einführung in die Fertigungstechnik. 2010 Stuttgart: Vieweg + Teubner Verlag. 7. Weck, M.: Werkzeugmaschinen. Band 1 bis 5. Berlin: Springer-Verlag: 8. Witte, H.: Werkzeugmaschinen. Kamprath-Reihe: Technik kurz und bündig. 1994 Würzburg: Vogel-Verlag.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	135701 Vorlesung Werkzeugmaschinen und Produktionssysteme
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzeit: 42 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13571 Werkzeugmaschinen und Produktionssysteme (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Medienmix: Präsentation, Tafelanschrieb, Videoclips
20. Angeboten von:	Institut für Werkzeugmaschinen

Modul: 13580 Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion

2. Modulkürzel:	072410003	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Thomas Bauernhansl
9. Dozenten:	Thomas Bauernhansl
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011 → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik → M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013 → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Produktionstechnik →
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Fertigungslehre mit Einführung in die Fabrikorganisation. Es wird empfohlen die Vorlesung Fabrikbetriebslehre ergänzend zu belegen
12. Lernziele:	In der industriellen Produktion sind nahezu alle Arbeitsplätze in unternehmensinternen und externen Informations- und Kommunikationssystemen vernetzt. Die Studierenden beherrschen nach Besuch der Vorlesung die Grundlagen, Methoden und Zusammenhänge des Managements von Informationen und Prozessen in der Produktion. Sie können diese in operativer als auch planerischer Ebene innerhalb der Industrie anwenden und bewerten und diese entsprechend der jeweiligen Aufgaben modifizieren.
13. Inhalt:	Moderne Produktionsunternehmen setzen eine Vielzahl an informationstechnischen Werkzeugen ein, um ihre Geschäftsprozesse zu unterstützen. Die Vorlesung vermittelt anhand der Lebenszyklen für Produkt, Technologie, Fabrik und Auftrag welche Methoden im industriellen Produktionsumfeld entlang dieser Lebenszyklen eingesetzt werden und welche IT-Systeme dabei unterstützend zum Einsatz kommen. Dabei geht die Vorlesung auch darauf ein, wie das Wissensmanagement und der Informationsfluss entlang der Lebenszyklen innerhalb des produzierenden Unternehmens mit Hilfe dieser IT-Werkzeuge unterstützt werden.
14. Literatur:	Skript zur Vorlesung

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 135801 Vorlesung Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion I • 135802 Übung Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion I • 135803 Vorlesung Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion II • 135804 Übung Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion II
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 63 Stunden Selbststudium: 117 Stunden
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13581 Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Power-Point Präsentationen, Simulationen, Animationen und Filme
20. Angeboten von:	Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb

60 Kraftfahrtechnik

Zugeordnete Module:
13590 Kraftfahrzeuge I + II
38370 Grundlagen der Kraftfahrzeugantriebe

Modul: 38370 Grundlagen der Kraftfahrzeugantriebe

2. Modulkürzel:	070810108	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Hubert Fußhoeller
9. Dozenten:	Hubert Fußhoeller
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008 ➞ Ergänzungsmodule -->Kraftfahrtechnik ➞ B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008 ➞ Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012 ➞ Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer ➞ B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012 ➞ Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011 ➞ Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Kraftfahrtechnik ➞ M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013 ➞ Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Kraftfahrtechnik ➞
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
12. Lernziele:	Die Studenten kennen Entwicklungen und Design von Otto- und Dieselmotoren vor dem Hintergrund der Gemischbildung, Verbrennung, Schadstoffbildung, etc. Sie können Kennfelder verschiedenster Art interpretieren, Bauteilbelastung und Schadstoffbelastung bzw. deren Vermeidung bestimmen.
13. Inhalt:	Alternative und konventionelle Kraftfahrzeugantriebe, Entwicklungstendenzen (Umweltschutz, Kraftstoffverbrauch). Gemischaufbereitung, Verbrennung, Abgasentgiftung u. Verbrauchsminderung bei Otto- und Dieselmotoren. Schichtladungsmotoren. Kühlung, Schmierung, Motorengeräusch, Nebenaggregate.
14. Literatur:	• Bosch: Kraftfahrtechnisches Taschenbuch, 26. Auflage, Vieweg, 2007 • Basshuysen, R. v., Schäfer, F.: Handbuch Verbrennungsmotor, Vieweg, 2007 • Vorlesungsumdruck
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	383701 Vorlesung Grundlagen der Kraftfahrzeugantriebe
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit 56 h, Selbststudium 112 h, Gesamt 168 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	38371 Grundlagen der Kraftfahrzeugantriebe (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Vorlesung (Beamer, Folien, Tafelanschrieb)

20. Angeboten von:

Modul: 13590 Kraftfahrzeuge I + II

2. Modulkürzel:	070800001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Jochen Wiedemann
9. Dozenten:	Jochen Wiedemann
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Kraftfahrtechnik → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011, . Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Kraftfahrtechnik → M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013 → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Kraftfahrtechnik →
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Kenntnisse aus den Fachsemestern 1 bis 4
12. Lernziele:	Die Studenten kennen die KFZ Grundkomponenten, Fahrwiderstände sowie Fahrgrenzen. Sie können KFZ Grundgleichungen im Kontext anwenden. Die Studenten wissen um die Vor- und Nachteile von Fahrzeug- Antriebs- und Karosseriekonzepte.
13. Inhalt:	Historie des Automobils, Kfz-Entwicklung, Karosserie, Antriebskonzepte, Fahrleistungen - und widerstände, Leistungsangebot, Fahrgrenzen, Räder und Reifen, Bremsen, Kraftübertragung, Fahrwerk, alternative Antriebskonzepte
14. Literatur:	• Wiedemann, J.: Kraftfahrzeuge I+II, Vorlesungsumdruck, • Braess, H.-H., Seifert, U.: Handbuch Kraftfahrzeugtechnik , Vieweg, 2007 • Bosch: Kraftfahrtechnisches Taschenbuch, 26. Auflage, Vieweg, 2007 • Reimpell, J.: Fahrwerkstechnik: Grundlagen, Vogel-Fachbuchverlag, 2005 • Basshuysen, R. v., Schäfer, F.: Handbuch Verbrennungsmotor, Vieweg, 2007
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 135901 Vorlesung Kraftfahrzeuge I + II • 135902 Übung Kraftfahrzeuge I + II
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 42 h

	Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13591 Kraftfahrzeuge I + II (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	13590 Kraftfahrzeuge I + II
19. Medienform:	Beamer, Tafel
20. Angeboten von:	Kraftfahrwesen

70 Verkehr

Zugeordnete Module:
10670 Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
10830 Raum- und Umweltplanung
38600 Produktion und Absatz von Verkehrsleistungen

Modul: 38600 Produktion und Absatz von Verkehrsleistungen

2. Modulkürzel:	020400341	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	3.3	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Ullrich Martin
9. Dozenten:	• Ullrich Martin • Jörn Meier-Berberich • Fabian Hantsch
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008 ➞ Ergänzungsmodule -->Verkehr ➞ B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008 ➞ Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012 ➞ Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer ➞ B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012 ➞ Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011 ➞ Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Verkehr ➞ M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013 ➞ Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Verkehr ➞
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine
12. Lernziele:	Mit der Teilnahme an der Lehrveranstaltung **"Grundlagen der Verkehrssysteme"** kann der Hörer: • die Charakteristika und Einsatzbereiche der verschiedenen Verkehrsträger im Personen- und Güterverkehr erklären, • die Zusammenhänge von Sicherheitsniveau und Kostenstrukturen verstehen, • einfache Parameter von Verkehrsanlagen bestimmen, • einfache fahrdynamische Berechnungen durchführen sowie • ein Kostenbewusstsein für den Zusammenhang von Planung, Bau und Betrieb von Verkehrssystemen entwickeln. Die Hörer der Lehrveranstaltung **"Marketing im Verkehr"** : • besitzen Kenntnisse über die Besonderheiten des Marketings im Verkehr, • verstehen die grundsätzlichen Unterschiede zum Marketing in anderen Branchen und können die andersartigen Schwerpunkte wiedergeben, • besitzen vertiefende Kenntnisse in allen verkehrsspezifischen Aspekten des Marketingmixes insbesondere bezogen auf den Öffentlichen Personennahverkehr, • kennen die Grundsätze von Produktpolitik und Marketingstrategien sowie Preis-, Kommunikations- und Distributionspolitik, • verstehen neben wesentlichen Aufgaben auch Organisationsstrukturen und spezifische, technische Ausstattungen des Marketings im Verkehr.

13. Inhalt:

Die Lehrveranstaltung **"Grundlagen der Verkehrssysteme"** umfasst:

- Historische Entwicklung des Verkehrs am Beispiel der Schienenbahnen,
- Grundsätze der Verkehrssystemgestaltung,
- Planungsablauf von Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen,
- Administrativ-rechtliche und organisatorische Strukturen,
- Systemsicherheit und Modelle zur Bewertung der Sicherheit,
- Gestaltung von Verkehrsanlagen des Land-, Binnenschiff- und Flugverkehrs,
- Leit- und Steuerungstechnik,
- Spezifik von Personenbeförderung und Gütertransport,
- Durchführung und Sicherung des Betriebs,
- In drei Hausübungen bearbeiten die Hörer selbständig Themen aus der Lehrveranstaltung, in denen die Zusammenhänge zwischen der Planung und dem Bau einer Verkehrsinfrastruktur sowie einer wirtschaftlichen Verkehrssystemgestaltung verdeutlicht werden. Die erfolgreiche Teilnahme an allen drei Hausübungen dient als Prüfungsvoraussetzung für den Teil "Grundlagen der Verkehrssysteme".

Die Vorlesung **"Marketing im Verkehr"** umfasst:

- Besonderheiten des Marketings im Verkehr,
- Bausteine des Marketingmixes und deren Spezifika,
- Anforderungen an das Marketing aus Sicht von sogenannten Carriern, Betreiberunternehmen, Verbünden und weiteren Akteuren,
- Unterschiede zum Flug- oder Güterverkehr,
- Überblick zu technischen Anwendungen z.B. Automaten, Internetvertrieb sowie e-ticketing,
- System- und Planungsaspekte der Produktpolitik,
- In einer Hausübung bearbeiten die Hörer selbständig ein Thema aus der Lehrveranstaltung, bei dem Zusammenhänge zwischen dem Marketing im Verkehr und der Verkehrssystemgestaltung verdeutlicht werden. Die erfolgreiche Teilnahme an der Hausübung dient als Prüfungsvoraussetzung für den Teil "Marketing im Verkehr".

14. Literatur:

- Skript zu den Lehrveranstaltungen "Grundlagen der Verkehrssysteme" und "Marketing im Verkehr"
- Wende, D.: Fahrdynamik des Schienenverkehrs, Teubner Verlag Stuttgart, neueste Auflage
- Matthews, V.: Bahnbau, Teubner Verlag Stuttgart, neueste Auflage
- Pachl, J.: Systemtechnik des Schienenverkehrs, Teubner Verlag Stuttgart, neueste Auflage
- Suckale, M.: Taschenbuch der Eisenbahngesetze, Hestra-Verlag Darmstadt, neueste Auflage

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 386001 Vorlesung Grundlagen der Verkehrssysteme
- 386002 Seminar Hausübung Grundlagen der Verkehrssysteme
- 386003 Exkursion Grundlagen der Verkehrssysteme
- 386004 Vorlesung Marketing im Verkehr

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 40 h
Selbststudiumszeit: 140 h
Gesamt: 180 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

38601 Produktion und Absatz von Verkehrsleistungen (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Institut für Eisenbahn- und Verkehrswesen

Modul: 10830 Raum- und Umweltplanung

2. Modulkürzel:	021100003	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Richard Junesch
9. Dozenten:	Richard Junesch
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester ➞ Ergänzungsmodule -->Verkehr ➞ B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester ➞ Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester ➞ Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer ➞ B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester ➞ Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011, 5. Semester ➞ Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Verkehr ➞ M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013, 5. Semester ➞ Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Verkehr ➞
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine
12. Lernziele:	Die Studierenden kennen die grundlegenden ökonomischen und sozialen Hintergründe räumlicher Entwicklung und ihrer Wirkungen. Sie haben eine Überblick über anthropogen bedingte Umweltbelastungen und unterscheiden wichtige Leitbilder und Strategien nachhaltiger Entwicklung. Sie wenden dieses Wissen bei der Beurtelungs aktueller raumordnungs- und umweltpolitischer Entwicklungen an. Sie verstehen die rechtlichen Grundlagen der Raumplanung in Deutschland und die Kompetenzen, Organisationsformen, Instrumente und Steuerungsfähigkeiten der unterschiedlichen Ebenen der Raumplanung, die in der Praxis relevant sind. Sie sind mit den Instrumenten des Umweltschutzes und der Umweltplanung vertraut.
13. Inhalt:	In der Vorlesung und der zugehörigen Übung werden folgende Themen behandelt • Triebkräfte anthropogener Umweltbelastungen • Grundbegriffe von Umweltschutz und -planung • Strategien und Instrumente Nachhaltige Entwicklung • Handlungsprinzipien und Instrumente des Umweltschutzes • Grundlagen des Staats- und Verwaltungsaufbaus sowie des räumlichen Planungssystems in Deutschland

	• Akteure und Triebkräfte der räumlichen Entwicklung • Überblick über die Bevölkerungs-, Siedlungsstruktur- und Flächennutzugsentwicklung • Grundanliegen und Ansätze räumlicher Planung • Grundlagen der Raumordnungsplanung und Bauleitplanung • Überblick über wesentliche Umweltfachplanungen
14. Literatur:	• Langhagen-Rohrbach, Chr.: Raumordnung und Raumplanung, Darmstadt 2005. • Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) Grundriß der Landes- und Regionalplanung, Hannover 1999. • Fürst, D. u. F. Scholles: Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung, Dortmund 2001. • Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung: Raumordnungsbericht 2005, Bonn 2005. • Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg: Landesentwicklungsbericht Baden-Württemberg 2005, Stuttgart 2005
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 108301 Vorlesung Raum- und Umweltplanung • 108302 Übung Raum- und Umweltplanung
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 56 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 112 h **Gesamt: 168 h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	10831 Raum- und Umweltplanung (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Institut für Raumordnung und Entwicklungsplanung

Modul: 10670 Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

2. Modulkürzel:	021320001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	5.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Markus Friedrich
9. Dozenten:	• Markus Friedrich • Wolfram Ressel
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Verkehr → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Ergänzungsmodule -->Technische Wahlpflichtfächer → B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 5. Semester → Vorgezogene Master-Module M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2011, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Verkehr → M.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2013, 5. Semester → Spezialisierungsmodule -->Ergänzungsmodule -->Verkehr →
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine
12. Lernziele:	Die Studierenden verstehen den Unterschied zwischen Verkehrsangebot und Verkehrsnachfrage. Sie kennen die wesentlichen Wirkungen des Verkehrs auf die Verkehrsteilnehmer, die Umwelt, die Wirtschaft und die Gesellschaft. Sie haben einen Überblick über Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsangebots und über Verfahren zur Steuerung des Verkehrsablaufes mit Hilfe von Verkehrsleitsystemen. Sie können grundlegende Methoden zur Ermittlung und Prognose der Verkehrsnachfrage, zur Gestaltung von Verkehrsnetzen und zur Bemessung von Knotenpunkten mit und ohne Lichtsignalanlagen anwenden.
13. Inhalt:	Die Lehrveranstaltung gibt eine umfassende Einführung in die Aufgaben und Methoden der Verkehrsplanung und der Verkehrstechnik und behandelt folgende Themen: • Was ist Verkehr: Einführung, Definitionen und Kennzahlen • Der Verkehrsplanungsprozess • Analyse von Verkehrsangebot und Verkehrsnachfrage • Verkehrsmodelle • Verkehrsnachfrage • Routenwahl und Verkehrsumlegung

	• Planung von Verkehrsnetzen • Verkehrskonzepte • Lärm und Schadstoffemissionen • Grundlagen des Verkehrsflusses • Grundlagen der Bemessung von Straßenverkehrsanlagen • Leistungsfähigkeit der freien Strecke • Leistungsfähigkeit ungesteuerter Knotenpunkte • Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage • Verkehrsbeeinflussungssysteme IV und ÖV • Verkehrsmanagement
14. Literatur:	• Friedrich, M., Ressel, W.: Skript Verkehrsplanung und Verkehrstechnik • Kirchhoff, P.: Städtische Verkehrsplanung: Konzepte, Verfahren, Maßnahmen, Teubner Verlag, 2002. • Steierwald, G., Künne, H.-D. (Hrsg): Straßenverkehrsplanung - Grundlagen - Methoden - Ziele, Springer-Verlag, Berlin 1993. • Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2001
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 106701 Vorlesung Verkehrsplanung und Verkehrstechnik • 106702 Übung Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 55 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 125 h **Gesamt: 180 h**
17. Prüfungsnummer/n und -name:	10671 Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Power Point, Tafel
20. Angeboten von:	Institut für Straßen- und Verkehrswesen

Modul: 13510 Technische Grundlagen II: Werkstoffmechanik I und II

2. Modulkürzel:	040310005	5. Moduldauer:	2 Semester
3. Leistungspunkte:	9.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Michael Seidenfuß
9. Dozenten:	Michael Seidenfuß
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 1. Semester → Ergänzungsmodule B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 1. Semester → Ergänzungsmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
12. Lernziele:	Die Studierenden verstehen die physikalischen Grundlagen der Werkstoffe. Sie sind in der Lage, Werkstoffe für spezifische Anwendungen anhand ihrer Eigenschaften auszuwählen und hinsichtlich der Anwendungsgrenzen zu beurteilen. Sie sind ebenso mit den wichtigsten Prüf- und Untersuchungsmethoden vertraut und können diese Methoden selbstständig anwenden. Die Teilnehmer des Kurses können ein einfaches Bauteil bezüglich seiner Festigkeit auslegen. Das übergeordnete Ziel ist es, den Studierenden die Verknüpfung zwischen Bauteil, Festigkeits- und Gebrauchseigenschaften sowie dem Werkstoff zu vermitteln.

13. Inhalt:

Vorlesungsinhalt:

1. Werkstoffkundliche Grundlagen

- Aufbau kristalliner Festkörper
- Legierungsbildung
- Thermisch aktivierte Vorgänge
- Verfestigungsmechanismen

2. Werkstoffprüfung

Zugversuch, Härteprüfung, Wöhlerversuch, Kriechversuch, Kerbschlagbiegeversuch, Metallographie

3. Werkstoffgruppen

- Metalle
- Polymere
- Keramiken
- Verbundwerkstoffe
- Funktionswerkstoffe

4. Umgebungseinflüsse

5. Festigkeitsberechnung und Werkstoffgesetze

- Spannungszustand

	• Verformungszustand • Grundbelastungsfälle • Festigkeitshypothesen • Nicht-linearelastisches Werkstoffverhalten • Sicherheitsnachweis **Praktikum:** Thermische Analyse, Kerbschlagbiegeversuch, Härteprüfung, Zugversuch, Schwingfestigkeitsuntersuchung Korrosion, Metallographie, Wärmebehandlung, Dillatometer
14. Literatur:	- Manuskript zur Vorlesung - Ergänzende Folien im Internet - Dietmann, H.: Einführung in die Festigkeitslehre, Alfred Kröner Verlag
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 135101 Vorlesung Werkstoffmechanik I • 135102 Werkstoffpraktikum I • 135103 Werkstoffmechanik Übung I • 135104 Vorlesung Werkstoffmechanik II • 135105 Werkstoffpraktikum II • 135106 Werkstoffmechanik Übung II
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 66 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 204 h Gesamt: 270 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 13511 Technische Grundlagen II: Werkstoffmechanik I und II (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0, Prüfungsvorleistung: erfolgreich abgelegtes Werkstoffpraktikum • V Vorleistung (USL-V), schriftlich, eventuell mündlich
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	PPT auf Tablet PC, Skripte zu den Vorlesungen und zum Praktikum (online verfügbar), Animationen und Simulationen, interaktive multimediale praktikumsbegleitende CD, online Lecturnity Aufzeichnungen der Übungen, Abruf über Internet
20. Angeboten von:	Energie, Verfahrens- und Biotechnik

Modul: 13520 Technische Grundlagen III: Einführung in die Technische Mechanik

2. Modulkürzel:	021020009	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Wolfgang Ehlers
9. Dozenten:	Wolfgang Ehlers
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 3. Semester → Ergänzungsmodule B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012, 3. Semester → Ergänzungsmodule
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
12. Lernziele:	Die Studierenden haben das Konzept von Kräftesystemen im Gleichgewicht erlernt und können die zugehörigen mathematischen Formulierungen auf Ingenieurprobleme anwenden. Die Studierenden besitzen ein Grundverständnis für elastische Spannungs-Dehnungszustände.
13. Inhalt:	Kenntnisse der Methoden der Starrkörpermechanik sind elementare Grundlage zur Lösung von Problemstellungen der Ingenieurwissenschaften. Die Vorlesung behandelt zunächst die Grundlagen der Vektorrechnung. Der Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf der Lehre der Statik starrer Körper und gibt am Ende eine Einführung in die Elastostatik und die Festigkeitslehre. Das betrifft die Behandlung von Kräftesystemen, die Schwerpunktberechnung, Auflagerkräfte und Schnittgrößen in statisch bestimmten Systemen sowie die Problematik der Reibung. Anschließend werden die Grundkonzepte und Begriffe der Elastostatik in eindimensionaler Darstellung sowie der elastische Spannungs-Dehnungszustand diskutiert. • Mathematische Grundlagen: Vektorrechnung • Grundbegriffe: Kraft, Starrkörper, Schnittprinzip • Grundaufgaben der Starrkörpermechanik für zentrale und nichtzentrale Kräftesysteme • Schwerpunkt und Massen-, Volumen- und Flächenmittelpunkt • Verschieblichkeitsuntersuchungen • Statik starrer Körper: Auflagerreaktionen, Schnittgrößen • Ebene Fachwerke: Auflagerreaktionen, Schnittgrößen • Haftreibung, Gleitreibung • Stoffgesetz der linearen Elastizitätstheorie • Einführung in die Elastostatik der Stäbe und Balken
14. Literatur:	Vollständiger Tafelanschrieb; in den Übungen wird Begleitmaterial ausgeteilt. • D. Gross, W. Hauger, J. Schröder, W. Wall [2006], Technische Mechanik I: Statik, 9. Auflage, Springer. • D. Gross, W. Ehlers, P. Wriggers [2006], Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik I: Statik, 8. Auflage, Springer.

	• R. C. Hibbeler [2005], Technische Mechanik I. Statik, Pearson Studium. • D. Gross, W. Hauger, W. Schnell, J. Schröder [2005], Technische Mechanik II: Elastostatik, 8. Auflage, Springer. • D. Gross, W. Ehlers, P. Wriggers [2004], Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik II: Elastostatik, 7. Auflage, Springer. • R. C. Hibbeler [2005], Technische Mechanik II. Festigkeitslehre, Pearson Studium.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 135201 Vorlesung Einführung in die Technische Mechanik • 135202 Übung Einführung in die Technische Mechanik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 42 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13521 Technische Grundlagen III: Einführung in die Technische Mechanik (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 1.0
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Institut für Mechanik (Bauwesen)

600 Schlüsselqualifikationen

Zugeordnete Module:
13030 Rechtliche Grundlagen der BWL
13610 Wissenschaftliches Arbeiten

Modul: 13030 Rechtliche Grundlagen der BWL

2. Modulkürzel:	100190001	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	6.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Henry Schäfer
9. Dozenten:	• Henry Schäfer • Rainer Lorz
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 1. Semester ➞ Schlüsselqualifikationen
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
12. Lernziele:	Nach Abschluss des Moduls beherrschen die Studierenden folgende Grundlagen: • Handelsrechtliche Grundlagen (HGB) • Technik zur Aufstellung eines Jahresabschlusses für Handels- und Industriebetriebe gemäß HGB • Grundkenntnisse des Bürgerlichen Rechts • Zentrale, praxisrelevante Kenntnisse im Handels- und Gesellschaftsrecht Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, Sachverhalte des täglichen Leben sowie Vorgänge/Geschäftsvorfälle aus dem Bereich des Wirtschaftslebens in ihrer rechtlichen Bedeutung und Problemstellung zu beurteilen, ggf. handelsrechtlich für das Unternehmen abzubilden sowie mögliche Lösungswege zu erkennen und zu entwickeln. Die Studierenden verfügen über ein geschärftes Problembewusstsein für die Einordnung juristisch relevanter Vorgänge.
13. Inhalt:	Das Modul hat die Aufgabe, die Studierenden in die rechtlichen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre einzuführen. Im ersten Teil des Moduls (Technik des betrieblichen Rechnungswesens) wird die Technik zur Aufstellung eines Jahresabschlusses (Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung) für Handels- und Industriebetriebe gemäß Handelsgesetzbuch (HGB) gelehrt. Die Veranstaltung (Vorlesung + Übung) hat dabei in erster Linie die Aufgabe, die Studierenden in das System der doppelten Buchführung einzuführen. Folglich bilden die gesetzes- und verrechnungstechnischen Grundlagen, die buchungstechnische Behandlung der wichtgsten Geschäftsvorfälle von Handels- und Industrieunternehmen und Aufstellung des Jahresabschlusses den Schwerpunkt der Ausführungen. Im zweiten Teil des Moduls werden die Grundzüge des Bürgerlichen Rechts, insbesondere die Grundlagen der Rechtsordnung, die Systematik des Bürgerlichen Rechts, die Entstehung von Rechtsgeschäften sowie insbesondere das vertragliche und außervertragliche Schuldrecht vermittelt. Im Vorlesungsteil Handels- und Gesellschaftsrecht wird zunächst ein Überblick über beide Bereiche gegeben, sodann die Handelsgeschäfte erläutert und die wichtigsten Rechtsformen im Detail erörtert.

14. Literatur:

Technik des betrieblichen Rechnungswesens:

Alle Folien, Übungsaufgaben und Lösungen stehen zum Download zur Verfügung. Die Basisliteratur umfasst die folgenden Werke:

- Gesetzestext: Handelsgesetzbuch (HGB), Aktuellste Auflage.
- Bieg, Hartmut: Buchführung. Eine systematische Anleitung mit umfangreichen Übungen und einer ausführlichen Erläuterung der GoB. Aktuellste Auflage.
- Döring, Buchholz: Buchhaltung und Jahresabschluss. Aktuellste Auflage.
- Eschenbach, Thomas: Arbeitsbuch Buchführung: Lückentexte und Single-Choice-Fragen, Aktuellste Auflage.
- Eschenbach, Thomas: Prüfungswissen Buchführung: Lückentexte und Single-Choice-Fragen, Aktuellste Auflage.
- Eisele, Wolfgang: Technik des betrieblichen Rechnungswesens. Buchführung und Bilanzierung. Kosten- und Leistungsrechnung. Sonderbilanzen. 7. Auflage. 2002.
- Engelhardt, Raffée, Wischermann: Gründzüge der doppelten Buchhaltung. Mit Aufgaben und Lösungen. Aktuellste Auflage.
- Heinhold, Michael: Buchführung in Fallbeispielen. Aktuellste Auflage.
- Wöhe, Kußmaul: Grundzüge der Buchführung und Bilanztechnik. Aktuellste Auflage.

Grundzüge der Rechtswissenschaften:

- Gesetzestexte: BGB, dtv 5001, 59. Auflage 2007

Lehrbücher:

- Ulrich Eisenhardt, Einführung in das Bürgerliche Recht, 5. Aufl. 2007, Verlag C. F. Müller
- Wolfgang B. Schünemann, Wirtschaftsprivatrecht, 5. Auflage Mai 2006, UTB 1584 (UTB Lucius & Lucius)
- Peter Bähr, Grundzüge des Bürgerlichen Rechts, 10. Auflage 2004, Verlag Vahlen
- Eugen Klunzinger, Einführung in das Bürgerliche Recht, 12. Auflage 2004, Verlag Vahlen
- Knut Werner Lange, Basiswissen Ziviles Wirtschaftsrecht, 4. Auflage 2007 Verlag Vahlen
- Jos Mehrings, Grundlagen des Wirtschaftsprivatrechts, 2006 (Pearsons Studium)
- Friedrich Schade, Wirtschaftsprivatrecht - Grundlagen des Bürgerlichen Rechts sowie des Handels- und Wirtschaftsrechts, 2006 (Kohlhammer)

Zur Vorbereitung auf die Multiple Choice-Diplom-Vorprüfungsklausur:

- Udo Kornblum/Wolfgang B. Schünemann, Privatrecht in der Zwischenprüfung, 9. Auflage, 2004, UTB 1376 (C.F. Müller)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 130301 Vorlesung Technik des betrieblichen Rechnungswesens
- 130302 Übung Technik des betrieblichen Rechnungswesens
- 130303 Vorlesung Grundzüge der Rechtswissenschaften
- 130304 Übung Grundzüge der Rechtswissenschaften

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit:	84 h
Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit:	96 h

	Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 13031 Technik des betrieblichen Rechnungswesens (PL), schriftliche Prüfung, 60 Min., Gewichtung: 7.0 • 13032 Grundzüge der Rechtswissenschaft (PL), schriftliche Prüfung, 120 Min., Gewichtung: 5.0
18. Grundlage für ... :	12100 BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut

Modul: 13610 Wissenschaftliches Arbeiten

2. Modulkürzel:	100410002	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	6.0 LP	6. Turnus:	jedes 2. Semester, WiSe
4. SWS:	4.0	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Susanne Becker
9. Dozenten:	Susanne Becker
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008, 3. Semester → Schlüsselqualifikationen
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
12. Lernziele:	Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, • eine vorgegebene wirtschaftswissenschaftliche Themenstellung mit Hilfe der Technik Wissenschaftlichen Arbeitens eigenständig zu bearbeiten und entsprechend ihres Studiengangs • die in den nachfolgenden Semestern zu erbringende(n) Seminararbeite(n) sowie • die abschließende Bachelorarbeit anzufertigen.
13. Inhalt:	In der Vorlesung werden einführend die Kriterien und Grundsätze von "Wissenschaftlichkeit" und "Wissenschaftlichem Arbeiten" erörtert. Daran anschließend werden die einzelnen Schritte der Konzeption und Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit behandelt. Dies beinhaltet sowohl die inhaltlichen Aspekte der Texterstellung wie Literaturrecherche und -auswertung, Strukturierung und Aufbau der Arbeit als auch die formalen Aspekte wie Zitierweise und Gestaltung der Arbeit. Abschließend werden im Rahmen der Präsentation einer wissenschaftlichen Arbeit die inhaltliche Erstellung eines Vortrags sowie dessen Visualisierung behandelt. In der begleitenden Übung werden die einzelnen Schritte der Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit konkret eingeübt. Die Studierenden bearbeiten selbständig eine Fragestellung, sie fertigen eine schriftliche Ausarbeitung ihres Themas an und präsentieren ihre Ergebnisse.
14. Literatur:	Skript Basisliteratur: • N. Franck und J. Stary: Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens, Schöningh, neueste Auflage • M. Kornmeier: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht, Haupt UTB, neueste Auflage • W.E. Rossig und J. Prätsch: Wissenschaftliche Arbeiten, Achim, neueste Auflage • M.R. Theisen: Wissenschaftliches Arbeiten, Vahlen, neueste Auflage
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 136101 Vorlesung Wissenschaftliches Arbeiten • 136102 Übung Wissenschaftliches Arbeiten
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	**Vorlesung:**

	Präsenzzeit: 28 h Selbststudiumszeit: 62h **Übung:** Präsenzzeit: 28h Selbststudiumszeit: 62 h **Gesamtzeitaufwand:** 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13611 Wissenschaftliches Arbeiten (LBP), schriftlich, eventuell mündlich, Gewichtung: 1.0, Hausarbeit (max. 15 Seiten), Präsentation (max. 30 Minuten) Gewichtung: Hausarbeit 60%, Präsentation 40%.
18. Grundlage für ... :	3999 Bachelorarbeit
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Volkswirtschaftslehre

Modul: 80010 Bachelorarbeit Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre

2. Modulkürzel:	100150005	5. Moduldauer:	1 Semester
3. Leistungspunkte:	12.0 LP	6. Turnus:	jedes Semester
4. SWS:	0.0	7. Sprache:	Nach Ankuendigung

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Rudolf Large
9. Dozenten:	Dozenten des Instituts
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2008 B.Sc. Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, PO 2012
11. Empfohlene Voraussetzungen:	PO 2008: Zum Zeitpunkt der Ausgabe des Themas wurden mindestens 132 LP erworben. PO 2012: Zum Zeitpunkt der Ausgabe des Themas wurden mindestens 132 LP erworben. Die Leistungspunkte für das Seminar-Wahlpflichtmodul müssen in den 132 Leistungspunkten enthalten sein.
12. Lernziele:	Die Studierenden können eine weiterführende und komplexe Themenstellung innerhalb einer vorgegebenen Projektdauer selbständig bearbeiten, sich die dafür erforderlichen Quellen erschließen und ggf. Daten generieren sowie diese fachgerecht auswerten und analysieren. Die Studierenden sind in der Lage, ihre Erkenntnisse in einer schriftlichen Ausarbeitung in Wort und Bild zu präsentieren.
13. Inhalt:	In Abhängigkeit von der jeweiligen Themenstellung, auch in Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern der Unternehmenspraxis und anderer Bereiche.
14. Literatur:	In Abhängigkeit von der jeweiligen Themenstellung.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Gesamtaufwand: 360 Stunden
17. Prüfungsnummer/n und -name:	
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Betreuung
20. Angeboten von:	Betriebswirtschaftliches Institut