



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Modulhandbuch
Bachelorstudiengang
Wirtschaftsingenieurwesen

Modulbeschreibungen
in alphabetischer Reihenfolge

Studienordnung 2020

Stand: 03/2021

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

Basics in Business Administration

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0262 (Version 20.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0262

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

In der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre werden die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre als Basis für die anderen betriebswirtschaftlichen Fächer vermittelt. Es findet eine Einführung in die Begrifflichkeiten sowie in die Denkstrukturen der Betriebswirtschaftslehre statt. Der für die folgenden Module notwendige theoretische Überbau wird geschaffen. Es wird der Zusammenhang zwischen den separat angebotenen betriebswirtschaftlichen Fächern dargestellt.

Lehrinhalte

1. Einleitung und Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
2. Unternehmensgründung
3. Unternehmensführung/Management
 - 3.1 Instrumente der Unternehmensführung/-planung
 - 3.1.1 Unternehmensplanung/-entscheidung
 - 3.1.2 Unternehmensorganisation/-führung
 - 3.1.3 Unternehmenskontrolle
 - 3.2 Spezielle Bereiche der Unternehmensführung
 - 3.2.1 Forschung und Entwicklung
 - 3.2.2 Beschaffung/Materialwirtschaft
 - 3.2.3 Logistik
 - 3.2.4 Produktion
 - 3.2.5 Marketing
 - 3.2.6 Investition/Finanzierung/Rechnungswesen
 - 3.2.7 Personal
4. Unternehmenserweiterung/-sanierung/-auflösung
5. Ausblick

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die wesentlichen Wissensbereiche der Betriebswirtschaftslehre und können diese problembezogen diskutieren und anwenden sowie Beispiele geben. Sie haben ein umfassendes und integratives Wissen und Verständnis von der Planung und Umsetzung von unternehmerischen Entscheidungen. Aktuelle Trends werden hierbei aufgegriffen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein umfassendes und integriertes Wissen bezogen auf die Kerngebiete und Facetten, die Grenzen und die Terminologien der

Betriebswirtschaftslehre und können diese problembezogen diskutieren und anwenden sowie Beispiele geben. Sie haben ein umfassendes und integratives Wissen und Verständnis von der Planung und Umsetzung von unternehmerischen Entscheidungen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein umfassendes und integriertes Wissen bezogen auf die Kerngebiete und Facetten, die Methoden und Instrumente, ihre Leistungsfähigkeit und Grenzen sowie die Terminologien der Betriebswirtschaftslehre. Sie können dieses Wissen problembezogen diskutieren und anwenden sowie Beispiele geben.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage in einzelnen Instrumentalbereichen die Vorteilhaftigkeit einzelner Methoden, Strategien und Maßnahmen zu diskutieren und für die Entscheidungsvorbereitung in der Unternehmenspraxis zu nutzen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erkennen, erfassen und analysieren für das weitere Studium und ihre spätere Berufstätigkeit die Zusammenhänge und Erfolgsfaktoren in der Betriebswirtschaftslehre und können die gelernten Instrumente zielgerichtet einsetzen.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung, Übungsaufgaben, Fallbeispiele evtl. mit Gruppenarbeit und Präsentation

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Blümel, Frank

Lehrende

Blümel, Frank
Rethschulte, Antje
Lange, Wilfried
Büker, Andreas
Wawer, Tim

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
46	Vorlesungen
10	Übungen
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
32	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Prüfungsvorbereitung
30	Literaturstudium

Literatur

Balderjahn, Ingo; Specht, Günter (2016): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 7. Auflage, Stuttgart

Hutzschenreuter, Thomas (2015): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre - Grundlagen mit zahlreichen Praxisbeispielen, 6. Auflage, Wiesbaden

Kußmaul, Heinz (2016): Betriebswirtschaftslehre – Eine Einführung für Einsteiger und Existenzgründer, 8. Auflage, München

Schierenbeck, Henner; Wöhle, Claudia B. (2016): Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 19. Auflage, Berlin/Boston

Vahs, Dietmar; Schäfer-Kunz, Jan (2015): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 7. Auflage, Stuttgart

Wöhe, Günter; Döring, Ulrich; Brösel, Gerrit (2016): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage, München

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der/dem Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Kenntnisse der Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache



Deutsch

Angewandte Regelungstechnik

Control Theory in Practice

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0278 (Version 12.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0278

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Der Einsatz moderner Regelungstechnik ist von strategischer Bedeutung in industriellen Prozessen. Hier ergeben sich erhebliche Vorteile bei der Optimierung von Prozessen. In diesem Bereich hat sich vor allem die Computer-Simulation zu einer wesentlichen Säule des technischen Fortschritts entwickelt. Ohne die Nachahmung der Realität auf dem Rechner können viele komplexe Systeme nicht mehr erfasst werden. Neben den beiden klassischen Wegen der wissenschaftlichen und industriellen Forschung, der Theorie und dem physikalisch-technischen Experiment, bietet die Computer-Simulation eine neue, dritte Quelle des Erkenntnisfortschritts.

Durch diese Entwicklungen ist ein großer Bedarf an Fachleuten entstanden, die neben Kenntnissen in einer Ingenieurwissenschaft auch vertiefte Kenntnisse in der Angewandten Mathematik und Informatik besitzen.

Vor diesem Hintergrund liegt die Zielsetzung der angewandten Regelungstechnik im Erwerb von Kenntnissen für Aufgaben im Bereich der Modellierung und Simulation technischer Systeme aus ausgewählten Gebieten des Maschinenbaus und der Elektrotechnik.

Lehrinhalte

1. Wiederholung regelungstechnischer Grundlagen
 - 1.1. Praktische Versuche zur Systemidentifizierung
 - 1.2. Aufbau diverser Regelkreise
 - 1.3. Verfahren zur Reglereinstellung
2. Zeitdiskrete Darstellung und Simulation von Systemen
3. Praxisbeispiele
 - 3.1. Steuerung elektrischer Antriebe
 - 3.1.1. Drehzahlsteuerung
 - 3.1.2. Positionsregelung
 - 3.2. Magnetlagerung
 - 3.3. Hochsetzsteller
4. Echtzeitregelung
5. Einblick in modernere Regelungstechnik
 - 5.1. Observer
 - 5.2. Künstliche Intelligenz

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verstehen die weiterführenden Prinzipien der Regelungstechnik für die Analyse- und Designphase. Sie verstehen die unterschiedlichen auch vermaschten Strukturkonzepte und die Auswahl und Dimensionierung von komplexen Reglerstrukturen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die Stärken und Schwächen der einzelnen Regelkonzepte im Hinblick auf die technische Anwendung bei anspruchsvollen Systemen.

Können - instrumentale Kompetenz

Analysen im Zeit- und Frequenzbereich können sie durchführen und zugehörige Simulationswerkzeuge sinnvoll auch bei stark vermaschten Prozessen einsetzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können komplizierte technische Prozesse zerlegen und in ein vermaschtes Regelkonzept integrieren.

Können - systemische Kompetenz

Sie können die Entwicklung der Regelungstechnik vertieft beurteilen, nachvollziehen und Eigenbeiträge liefern.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Computersimulationen, Seminare, Referat, Praktikum, Vor- und Nachbereitung

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik

Modulpromotor

Terörde, Gerd

Lehrende

Terörde, Gerd

Greiser, Steffen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

56 Vorlesungen

8 Seminare

16 betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

20 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Hausarbeiten

30 Prüfungsvorbereitung

Literatur

- [1] O. Föllinger and F. Dörrscheidt, Regelungstechnik: Einführung in die Methoden und ihre Anwendung. Studium, Heidelberg: Hüthig, 10. durchges. Aufl., nachdr. der 8., überarb. Aufl. 1994 ed., 2008.
- [2] H. Unbehauen, Regelungstechnik: Klassische Verfahren zur Analyse und Synthese linearer kontinuierlicher Regelsysteme, Fuzzy-Regelsysteme, vol. 1. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag, 2008.
- [3] J. Lunze, Regelungstechnik 1: Systemtheoretische Grundlagen, Analyse und Entwurf einschleifiger Regelungen. Springer-Lehrbuch, Berlin: Springer Vieweg, 10., aktual. Aufl. ed., 2014.
- [4] D. Abel, Regelungstechnik und Ergänzungen (Höhere Regelungstechnik): Umdruck zur Vorlesung. Aachen: Mainz, 39. Auflage ed.
- [5] H. Lutz and W. Wendt, Taschenbuch der Regelungstechnik. Frankfurt am Main: Deutsch, 6., erw. Aufl. ed., 2005.
- [6] L. Keviczky, R. Bars, and J. Hetthéssy, Control Engineering. Advanced Textbooks in Control and Signal Processing, 2019.
- [7] R. C. Dorf and R. H. Bishop, Modern control systems. Edinburgh Gate: Pearson, 12. ed., new internat. ed. ed., 2014.
- [8] DIN Deutsches Institut für Normung e. V., "Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Teil 351: Leittechnik."

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Projektbericht, schriftlich
Experimentelle Arbeit
Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Vertiefte Kenntnisse zur Analyse von linearen Systemen und zum Design unterschiedlicher Regelungskonzepte mit Auslegung der Regler und Stabilitätsuntersuchungen.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Angewandtes Qualitätsmanagement

Quality Management in practise

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0188 (Version 7.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0188

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Lehrinhalte

- 1 Das Geschäft verstehen: Kennzahlen systematisieren und Daten analysieren
- 2 Lernen und lehren: Schulungen planen und durchführen
- 3 Kundenzufriedenheitsermittlung
- 4 Statistische Methoden des QM
- 5 Standortbestimmung/Innere und äußere Einflussfaktoren
- 6 Mission, Vision und Strategien entwickeln
- 7 Rolle von Qualitätsmanagern
- 8 Integrierte Managementsysteme
- 9 Aufbau und Elemente des EFQM Excellence Modells verstehen (Grundkonzepte, RADAR-Logik, Selbstbewertung und Assessment)
- 10 Auditprogramme gemäß DIN EN ISO 19011
- 11 Interessierte Parteien der Organisation identifizieren und bewerten
- 12 Risiken und Chancen für die Organisation erkennen

Vorlesung läuft in Kooperation/Lizenz mit der Deutschen Gesellschaft für Qualität mit den Unterlagen der DGQ-Deutsche Gesellschaft für Qualität

Vorlesung läuft in Kooperation/Lizenz mit der Deutschen Gesellschaft für Qualität mit den Unterlagen der deutschen Gesellschaft für Qualität für den Lehrgangsblock QB

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können ein Managementsystem nach ISO 9001 pflegen und weiterentwickeln. Sie erhalten eine Vertiefe in Qualitätsmanagement und einen übergreifenden Wissenstand zum praktischen Nutzen der Managementmodelle. Weiterhin werden übergreifende Managementmodelle, z.B. das EFQM-Modell, betrachtet und verstanden.

Die Studierenden kennen die statistischen Grundlagen für das Qualitätsmanagement und haben (Grundlagen-)Kenntnisse in Organisation und Durchführung, Schulungen/ Weiterbildungen im Bereich des QM

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben ein erweitertes Grundwissen zu Managementsystemen und können die einzelnen Befähiger für eine nachhaltige Unternehmensführung interpretieren.
Weiterhin verstehen sie die Rolle des Qualitätsmanagers in Unternehmen.
Ein Grundverständnis für statistische Methoden in der Qualitätssicherung ist nach Abschluss des Moduls vorhanden.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie können Strategien des Qualitätsmanagements in Unternehmen integrieren. Nach der Kenntnis des EFQM-Modells können die Studierenden Business Exzellenz Ansätze (Europäischer und deutscher Qualitätspreis) in der Praxis in Teilschritten als Mitglied in einem Projektteam mit einführen bzw. weiterentwickeln. Dabei verstehen Sie die Zusammenhänge zu den Anforderungen der ISO 9001.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Total Quality Management zu verstehen und auf Fachebene zu diskutieren und Prozesse aus verschiedenen Blickwinkeln zu optimieren.
Da "Qualitätsmanager" in Unternehmen auch als Inhouse-Trainer eingesetzt werden, werden die Studierenden in den verschiedenen Formen des Lernens und den Lehr-Lern-Prozess geschult.
Zu allen Themen werden unter Anleitung eines studentischen Moderators Fallbeispiele erarbeitet, die die Studierenden lösen, vortragen und im Plenum mit den Mitstudierenden diskutieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind fähig, zur Erweiterung von Qualitätsmanagement-Systemen im Fokus auf Nachhaltigkeit und optimale (Betriebs-)Ergebnisse als Gesamtsystem zu verstehen. Sie erkennen ein System/Modell, indem sogenannte Befähiger als Grundvoraussetzungen bearbeitet werden müssen, um das gesteckte Ziel im Fokus zu erreichen. Weiterhin können Sie eine Selbstbewertung des Systems auf Basis des EFQM-Modells verstehen und mit durchführen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit integrierten Übungen, Fallbeispielen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Sauer, Dirk

Lehrende

Sauer, Dirk

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
42	Vorlesungen
14	Übungen
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
76	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
16	Prüfungsvorbereitung

Literatur

Lehrunterlagen der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V.(2019): Didaktik, Analyse, Statistik QM 3, © Deutsche Gesellschaft für Qualität, Frankfurt am Main, 4. Ausgabe 2016 und Strategie, Inspiration und Weiterentwicklung QM4 , © Deutsche Gesellschaft für Qualität, Frankfurt am Main, 4. Ausgabe 2018

Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V., Sonderdruck für Lehrveranstaltungen der DGQ, Normen zum Qualitätsmanagement, Beuth Verlag Januar 2019 (wird bei Normenänderung ständig aktualisiert)

Herrmann, J., Fritz, H.: Qualitätsmanagement - Lehrbuch für Studium und Praxis, 2. Auflage, 8. August 2016, Hanser Verlag

Linß, G.: Qualitätsmanagement für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig 2017

Schmitt, R. , T. Pfeifer, T.: Qualitätsmanagement, Strategien-Methoden-Techniken, Carl Hanser Verlag 2015

R. Schmitt, R., T. Pfeifer, T.: Masing - Handbuch Qualitätsmanagement, Hanser Verlag, 2015

Broschüre „Das EFQM-Modell für Excellence“ deutsche Fassung, 2013, EFQM Brussels Representative Office (wird bei Änderung/Revision des EFQM-Modells aktualisiert)

Prüfungsleistung

Hausarbeit und Referat

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz



Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Arbeitssicherheits-, Umwelt- und Energiemanagement

Occupational Safety, Environmental and Energy Management

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0282 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0282

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Ein integriertes Managementsystem (IMS) fasst Methoden und Instrumente zur Einhaltung von Anforderungen aus verschiedenen Bereichen (z. B. Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz, Sicherheit) in einer einheitlichen Struktur zusammen, die der Corporate Governance (d. h. der Leitung und Überwachung von Organisationen) dienen. Durch Nutzung von Synergien und die Bündelung von Ressourcen ist – im Vergleich zu einzelnen, isolierten Managementsystemen – ein schlankeres, effizienteres Management möglich.

Ausgehend von diesem Gerüst, das von der ISO unter dem Titel „High Level Structure“ (HLS) verbindlich festgelegt ist, können Organisationen ein integriertes Managementsystem (IMS) betreiben und von zahlreichen Vorteilen profitieren.

Lehrinhalte

- 1 Integrierte Managementsysteme mit der High Level Structure (HLS) als einheitliches Gerüst
- 2 Spezifische Forderungen der Normen
 - 2.1 Qualitätsmanagement ISO 9001,
 - 2.2 Umweltmanagement ISO 14001,
 - 2.3 Arbeitssicherheitsmanagement ISO 45001
 - 2.4 Energiemanagement ISO 50001
 - 2.5 Informationssicherheit ISO 27001
 - 2.6 Einblick in die Datenschutzverordnung DSGVO
- 3 Einblick in branchenspezifische Regelwerke oder übergeordnete Verordnungen
 - 3.1 Qualitätsnormen: IATF 16949 für die Automobil(zuliefer)industrie, ISO/TS 22163 (IRIS) für die Eisenbahnindustrie, ISO 9100 für Luft- und Raumfahrt, u.a.
 - 3.2 Öko-Audit-System (EMAS) im Vergleich zu ISO 14001
- 4 Identifikation von relevanten Stakeholdergruppen
- 5 Integriertes Risiko- und Prozessmanagement
- 6 Kommunikation und Personalentwicklung
- 7 Reporting und Monitoring
- 8 Erstellung eines Rechtskataster
- 9 Auditierung in einem IMS
- 10 Fallbeispiele und Übungen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ein breites Wissen über die Anforderungen der jeweiligen Managementnormen und verstehen es, über die High Level Structure die verschiedenen Managementsysteme zu einem IMS zu integrieren,

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen Anforderungen der Regelwerke der einzelnen Managementsystemnormen, verfügen über das Wissen diese zu differenzieren und können diese in ein Konzept für ein IMS integrieren. Weiterhin können Sie exemplarisch gesetzliche Vorschriften der einzelnen Regelwerke in einem Rechtskataster zusammenstellen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können Querverbindungen zwischen betrieblicher Organisation und Anforderungen der jeweiligen Managementsysteme ziehen. Sie können das IMS im Zusammenhang mit der Triade Qualität - Arbeitssicherheit - Umwelt/Energie beurteilen und bewerten. Hierzu kennen Sie neben den Anforderungen auch die Audittechniken.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden unterziehen die Anforderungen an IMS einer kritischen Analyse und verstehen ein Managementsystem für Organisationen aus den Aspekten

- Qualität
- Umwelt
- Arbeitssicherheit und
- Energie

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Unternehmen (unter Anleitung) als Projektmitglied in einer Projektgruppe dabei unterstützen ein IMS einzuführen.

Die Studierenden verstehen die fachspezifischen Punkte der einzelnen Managementsysteme, wie z.B. Gefährdungsbeurteilungen, Prozess- und Arbeitsanweisungen, gesetzliche Vorschriften, Qualitäts-/Energie- und Umweltaspekte in einer ganzheitlichen Betrachtungsweise für Unternehmen zu sehen.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung mit integrierten Übungen sowie Gruppenarbeiten an Fallbeispielen sowie Selbstlernen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen des Maschinenbaus, wie Konstruktionstechnik, Maschinenlemente, Fertigungstechnik, Werkzeugmaschinen und Technische Produktentwicklung

Modulpromotor

Sauer, Dirk

Lehrende

Umbreit, Michael
Schierenbeck, Anne
Wawer, Tim
Rethschulte, Antje

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
36	Vorlesungen
20	Übungen
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
46	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
14	Literaturstudium
32	Prüfungsvorbereitung

Literatur

ISO 9001
ISO 14001
ISO 50001
ISO 45001
ISO 27001
DSVO

V. Teichert: Integrierte Managementsysteme WEKA 2018

J. Brauweiler (Autor): Arbeitsschutzmanagementsysteme nach ISO 45001:2018: Grundwissen für Praktiker (essentials), Springer 2019

A. Krainz, Erfolgreich als Qualitätsmanager und -auditor: Integrierte Managementsysteme, TQM, Kultur, TÜV Austria Akademie, 2019

H. Fitsche: Basiswissen Umwelttechnik Europa Verlag 2013

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): Energiemanagementsysteme in der Praxis

J. Herrmann, H. Fritz.: Qualitätsmanagement - Lehrbuch für Studium und Praxis, 2. Auflage, 8. August 2016, Hanser Verlag

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz



Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Arbeitssicherheitsmanagement und Gesundheitsschutz

Occupational Safety Management and Health Protection

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0283 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0283

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Sicherheit am Arbeitsplatz ist für alle Beteiligten zu jeder Zeit zu gewährleisten. Um dieses hochgesteckte Ziel zu erreichen ist ein systematisches Arbeitssicherheitsmanagement unerlässlich. Im Rahmen dieses Moduls werden Grundlagen, betriebliche Organisation, Systematik und Anforderungen vermittelt und erarbeitet.

Lehrinhalte

Lehrinhalte

PRÄSENZPASE I

- P 01 Einführung in Sicherheit und Gesundheitsschutz u. die Aufgaben der Fachkraft für AS
- P 02 Grundlagen des Entstehens und Vermeidens von Unfällen und arbeitsbed. Erkrankungen
- P 03 Leistungsvoraussetzungen des Menschen als Grundlage zur Gestaltung der Arbeit
- P 04 Mechanische Faktoren
- P 05 Schall
- P 06 Psychische Faktoren
- P 07 Übersicht zur Gesamtheit der Gefährdungsfaktoren
- P 08 Analysen – Grundlage für das Tätigwerden der Fachkräfte für Arbeitssicherheit
- P 09 Gesamtüberblick zur Ermittlung von Gefährdungen
- P 10 Einführen in Selbstlernen

SELBSTLERNPHASE I

- S 01 Historische Entwicklung des Arbeitsschutzes und des Arbeitsschutzverständnisses
- S 02 Das überbetriebliche Arbeitsschutzsystem
- S 03 Das Vorschriften- und Regelwerk des Arbeitsschutzes – Überblick
- S 04 Gefährdungsfaktoren – Entstehungszusammenhänge und Interventionsansätze
- S 05 Gefährdungen durch den elektrischen Strom
- S 06 Mechanische Schwingungen (Vibrationen)
- S 07 Gefahrstoffe
- S 08 Faktoren der Brand- und Explosionsgefahr
- S 09 Ionisierende und optische Strahlung
- S 10 Klimatische und thermische Faktoren
- S 11 Licht und Farbe
- S 12 Physische Faktoren
- S 13 Biologische Arbeitsstoffe; Zusammenwirken von Gefährdungsfaktoren im Arbeitssystem
- S 14 Die rückschauende Analyse als Ansatzpunkt zum Erkennen von Gefährdungen
- S 15 Vorausschauende Analysen zur Ermittlung von Gefährdungen
- S 16 Beurteilen von Gefährdungen - Risikobeurteilung
- S 17 Aufbereitung von Ermittlungsergebnissen

Die Präsenzphase I wird in der Vorlesung behandelt. Die Vorlesung läuft in Kooperation und mit den Unterlagen „Fachkraft für Arbeitssicherheit“ der Berufsgenossenschaft (DGUV).

Bei 90 % Anwesenheit erfolgt eine zusätzliche Bescheinigung zur Weiterführung der Ausbildung der Fachkraft für Arbeitssicherheit außerhalb der Hochschule.

Die LEK1 (Lernerfolgskontrolle 1) der Berufsgenossenschaft kann zusätzlich abgelegt werden und wird mit einem Zusatzzertifikat (Fachkundenachweis) bestätigt.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ein breites Wissen über Arbeitssicherheit, angefangen von historischen Fakten und Vorgehensweisen bis zu modernen Entwicklungen in der betrieblichen Organisation und Produktionstechnik.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen Vorschriften und Regelwerke, die für die Arbeitssicherheit relevant sind. Sie eignen sich Wissen über die Systematik der Arbeitssicherheit an und kennen Anforderungen an Maschinen, Anlagen, Geräten, Menschen und Fertigungsverfahren.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können Querverbindungen zwischen betrieblicher Organisation und Anforderungen der Arbeitssicherheit ziehen. Sie können die Arbeitssicherheit im Zusammenhang mit der Triade Qualität - Arbeitssicherheit - Umwelt beurteilen und bewerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden unterziehen Anforderungen an die Arbeitssicherheit einer kritischen Analyse, um sicherheitsgerechte Techniken, sicherheitsgerechtes Verhalten und menschengerechte Arbeitsplatzgestaltung zu gewährleisten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können anhand der Systematik der Arbeitssicherheit Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen definieren und diese in Zusammenhang mit Leistungsfähigkeit und Voraussetzungen des Menschen sowie psychischen Faktoren setzen, um Gefährdungen zu ermitteln und kontinuierliche Verbesserungsprozesse einzuleiten.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung mit integrierten Übungen sowie Gruppenarbeiten an Fallbeispielen sowie Selbstlernen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen des Maschinenbaus, wie Konstruktionstechnik, Maschinenlemente, Fertigungstechnik, Werkzeugmaschinen und Technische Produktentwicklung

Modulpromotor

Umbreit, Michael

Lehrende

Umbreit, Michael

Schierenbeck, Anne

Wawer, Tim

Rethschulte, Antje

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
36	Vorlesungen
20	Übungen
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
46	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
14	Literaturstudium
32	Prüfungsvorbereitung

Literatur

Eingesetzte Literatur:

Lehrgangsunterlagen der Berufsgenossenschaft aus den Präsenzphasen 1 und 2

Ergänzende Literatur:

- 1 Kern, Peter: Einführung in den Arbeitsschutz: für Studium und Betriebspraxis. Carl Hanser Verlag
 - 2 Funk, Annette: Der Praktikumsbericht LEK2 in der Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit: Praktikumserfahrungen. pro literatur Verlag
 - 3 Lehder, Günter: Taschenbuch Arbeitssicherheit. ESV Verlag
 - 4 Schliephacke, Jürgen: Führungswissen Arbeitssicherheit: Aufgaben - Verantwortung - Organisation. ESV Verlag
- (alle o. g. Quellen in der letzten Ausgabe/aktuellen Fassung)

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Bachelor-Thesis und Kolloquium

Bachelor Thesis and Colloquium

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0165 (Version 7.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0165

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Das erfolgreiche eigenständige Bearbeiten einer wissenschaftlichen Fragestellung im Rahmen des abschließenden anwendungswissenschaftlichen Projekts - innerhalb oder außerhalb eines Unternehmens / einer Organisation - stellt die Synthese im Bereich des jeweiligen Studiengangs dar. Theoretische Kenntnisse, Kenntnisse grundlegender Methoden und Techniken des Fachs sowie die Anwendung dieser Kenntnisse auf eine aktuelle Forschungsfragestellung bzw. auf die Problemstellung im Unternehmen werden hier zusammengeführt, präsentiert und im Diskurs reflektiert.

Lehrinhalte

1. Vorbereitungsphase (Definition des Untersuchungsgegenstands und des Untersuchungsbereichs; Festlegung der Lernergebnisse und der wissenschaftlichen Vorgehensweise)
2. Durchführungsphase (Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden auf die Fragestellung)
3. Nachbereitungsphase (vorläufige Bewertung der Arbeit, Colloquium und endgültige Bewertung der Arbeit)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben ein breites und integriertes Wissen und ein kritisches Verständnis ausgewählter Theorien, Terminologien und Konzepte des Fachs. Sie beziehen Theorien und Verfahren fundiert und anwendungsorientiert auf einen aktuellen Forschungszusammenhang aus der Praxis des Fachs.

Wissensvertiefung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben vertiefte Kenntnisse ausgewählter Teilbereiche des jeweiligen Fachs. Sie beschreiben konkrete Forschungsfragestellungen vor dem Hintergrund dieser vertieften Kenntnisse, diskutieren alternative Lösungsansätze und extrahieren gezielt die Ergebnisse bereits vorhandener Forschungsarbeiten zu vergleichbaren Fragestellungen.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wählen angemessene Methoden und Verfahren zur Durchführung eines wissenschaftlichen Vorhabens zielorientiert aus. Sie sind in der Lage, ggfs. statistische und andere Daten auszuwerten, zu interpretieren und für eigene Forschungen nutzbar zu machen. Sie formulieren und überprüfen Forschungshypothesen mit Hilfe geeigneter Verfahren.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, unterziehen Theorien, Konzepte und

Forschungsergebnisse einer kritischen Betrachtung. Sie präsentieren eigene Forschungsergebnisse in schriftlicher Form und zeigen im Gespräch die Fähigkeit, sich mit einem ausgewählten Gegenstandsbereich ihres Fachs und mit ihrer eigenen wissenschaftlichen Arbeit kritisch-diskursiv auseinanderzusetzen.

Können - systemische Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, führen eine eigenständige Forschungsarbeit durch und wenden dazu fortgeschrittene Verfahren und Techniken an.

Lehr-/Lernmethoden

Selbststudium, betreut durch einen Lehrenden; das wissenschaftliche Projekt kann innerhalb oder außerhalb eines Unternehmens / einer Organisation durchgeführt werden.

Empfohlene Vorkenntnisse

Substantielle Kenntnisse grundlegender Theorien und Verfahren des Fachs Ingenieurinformatik sowie spezifische Kenntnisse im zu vertiefenden Fachgebiet.

Modulpromotor

Ryba, Michael

Lehrende

Adamek, Jürgen

Büker, Andreas

Wierschke, Annette

Henig, Christian

Sauer, Dirk

Blümel, Frank

Karnani, Fritjof

Terörde, Gerd

Wegner, Kirsten

Litfin, Thorsten

Meeh-Bunse, Gunther

Fölster, Nils

Rauscher, Reinhard

Ryba, Michael

Schwerdtfeger, Werner

Steinkamp, Thomas

Witte, Hermann

Sattler, Wolfgang

Leistungspunkte

12

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

8 individuelle Betreuung

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

290 Wissenschaftliches Projekt

40 Literaturstudium

10 Prüfungsvorbereitung

10 Organisation des wissenschaftlichen Projekts

Literatur

Themenspezifisch

Prüfungsleistung

Studienabschlussarbeit und Kolloquium

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Blockwoche

Block Week

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B9000 (Version 6.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B9000

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Blockwochen sind eine Ergänzung der regelmäßig stattfindenden Lehrveranstaltungen. Sie haben jeweils eine Dauer von einer Woche und werden einmal im Semester durchgeführt. In der Blockwoche werden die regelmäßigen Lehrveranstaltungen ausgesetzt. In den Blockwochen sollen Themen/Aufgabenstellungen behandelt werden, für die längere zusammenhängende Bearbeitungszeiten sinnvoll bzw. erforderlich sind und die deshalb nicht Gegenstand der normalen Lehrveranstaltungen sein können.

Lehrinhalte

In jedem Semester gibt es ein breites Angebot von einwöchigen Seminaren, Projekten, Fallstudien, Planspielen und Exkursionen. Die Angebote sind allgemeiner Art, aber auch fachrichtungs- oder studiengangspezifisch. Die Themen/Aufgabenstellungen haben einen besonderen Praxis- bzw. Anwendungsbezug. Die Studierenden bearbeiten in kleinen Gruppen/Teams interdisziplinäre Themen und Aufgabenstellungen, deren Ergebnisse sie aufbereiten und präsentieren.

Veranstaltungen in der Blockwoche werden nicht nur in deutscher Sprache sondern auch in anderen Sprachen angeboten. Zudem werden regelmäßig Gastdozenten von Partnerhochschulen eingebunden.

Die Studierenden müssen an mindestens zwei Blockwochen während des Studiums teilnehmen.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben einen verstärkten Einblick in praxisnahe nationale oder auch internationale Themen/Aufgabenstellungen erhalten. Sie können die Möglichkeit der Übertragung theoretischer Erkenntnisse auf praktische Gegebenheiten besser einschätzen. Sie haben ihre Fähigkeit, praxisbezogene Situationen zu analysieren und zu bearbeiten, geschult. Ihr interdisziplinäres Wissen hat sich vermehrt. Sie haben das Arbeiten in Gruppen eingeübt. Sie haben Präsentationstechniken eingesetzt.

Lehr-/Lernmethoden

Exkursion, Planspiel, Fallstudie, Projekt, Seminar mit nationaler oder internationaler Ausrichtung

Empfohlene Vorkenntnisse

In Abhängigkeit von der jeweiligen Blockveranstaltung

Modulpromotor

Ryba, Michael

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

30 Blockveranstaltung 1 - Seminar

30 Blockveranstaltung 2 - Seminar

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

45 Blockveranstaltung 1 - Vor- un

45 Blockveranstaltung 2 - Vor- un

Literatur

In Abhängigkeit von der jeweiligen Veranstaltung

Prüfungsleistung

Sonstige

Unbenotete Prüfungsleistung

Erfolgreiche Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

Es werden praktische Prüfungsleistungen in Form von Praxisberichten, Projektberichten, Rechnerprogrammen erbracht, auch in Form von Gruppenarbeiten. Es kann nicht nur das Ergebnis der Prüfungsleistung bewertet werden, sondern auch die individuelle Mitarbeit in der Gruppe.

Prüfungsanforderungen

Die Übertragung theoretischer Erkenntnisse auf praktische Gegebenheiten steht im Vordergrund.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch und Englisch

BtB-Marketing

Business-to-Business-Marketing

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0280 (Version 10.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0280

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Der Markt für Industriegüter ist deutlich größer als der Markt für Konsumgüter. Ein Großteil der Wirtschaftsingenieure wird zukünftig in Unternehmen arbeiten, die Rohstoffe, Produkte und Maschinen für andere Industrieunternehmen fertigen oder veredeln. So vielfältig die Produkte, so vielfältig sind auch die dazugehörigen Geschäftsmodelle. Die Studierenden lernen in dieser Veranstaltung die Besonderheiten dieser Industriegütermärkte kennen und aufbauend hierauf werden ihnen die entsprechenden Instrumente und Methoden für ein effektives Management vorgestellt.

Lehrinhalte

1. Besonderheiten des Industriegütermarketings
2. Strategien im Industriegütermarketing mit Analyse der KKV-Position
3. Geschäftstypenspezifisches Marketing
 - 3.1 Marketing im Produktgeschäft
 - 3.2 Marketing im Projektgeschäft
 - 3.3 Marketing im Systemgeschäft
 - 3.4 Marketing im Integrationsgeschäft
4. Geschäftstypenwahl und Geschäftstypenwechsel
5. Industrielle Dienstleistungen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die Besonderheiten bei der Vermarktung von Industriegütern und die daraus abgeleiteten Konsequenzen für das Marketing. Sie lernen die Unterschiede bzgl. Produkt, System und Anlage kennen und können jeweils entsprechende Strategien hierfür entwickeln. Ihre Kenntnisse aus dem Marketing haben sie in dieser Veranstaltung vertieft und auf die Besonderheiten von Industriegütern übertragen. Sie verfügen damit über ein breites Instrumentarium für Industriegüter, das sie in ihrer späteren beruflichen Praxis zielgerichtet einsetzen können.

Wissensvertiefung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen damit über ein detailliertes Wissen über die Besonderheiten und Methoden des Industriegütermarketings und können dieses Wissen in Fallstudien anwenden.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie sind in der Lage, in einzelnen Instrumentalbereichen und zusammenhängend, Entscheidungen über die Vorteilhaftigkeit einzelner Methoden, Strategien und Maßnahmen zu treffen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen eine Reihe von

Kommunikationsformen (Diskussion, Präsentation) in bekannten und neuen Kontexten im Bereich des Industriegütermarketings ein, indem sie die in der Gruppe erarbeiteten Lösungen einem jetzt fachkundigen Publikum präsentieren und zur Diskussion stellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erkennen, erfassen und analysieren für ein Unternehmen die Zusammenhänge in den Bereichen Industriegütermarketing und industriellen Dienstleistungen und können die Instrumente zielgerichtet einsetzen. Damit können die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, als Produkt- und Servicemanager bzw. Vertriebsingenieure oder Key-Account-Manager bei Unternehmen, die technische Produkte und dazugehörige Serviceleistungen vertreiben, eingesetzt werden.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird in Form einer seminaristischen Vorlesung, Übungen, Fallstudien, Selbststudium stattfinden

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse im Marketing und Marketing-Mix

Modulpromotor

Blümel, Frank

Lehrende

Litfin, Thorsten

Blümel, Frank

Rethschulte, Antje

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

46 Vorlesungen

10 Übungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

22 Prüfungsvorbereitung

50 Literaturstudium

20 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Backhaus, K./Voeth, : Industriegütermarketing, 10. Auflage, 2014

Backhaus, K., Büschken, J., Weiber, R.: Industriegütermarketing: Übungsfälle und Lösungen, 1998

Kuhn, M./Zajontz, Y.: Industrielles Marketing, München 2011

Pförsch, W./Godefroid, P.: Business-to-Business-Marketing, 2013.

Seiter, M.: Industrielle Dienstleistungen, 2016



Werani, Th.: Business-to-Business-Marketing, 2012.

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Prüfungsform wird vom Lehrenden festgelegt

Prüfungsanforderungen

Vertiefte Kenntnisse des Industriegütermarketings

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Controlling

Management Accounting

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0246 (Version 10.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0246

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Controlling ist eine funktionsübergreifende Aufgabe im Unternehmen, die auf dem internen und externen Rechnungswesen aufsetzt. Zeitnahe und differenzierte vom Controlling bereitgestellte Informationen zur Situation eines Unternehmens sind entscheidende Faktoren für seinen Erfolg.

Doch welche Auswertungen sollen gefahren werden - und mit welchem Zweck? Um eine Antwort hierauf zu finden, befassen wir uns anschließend mit Controlling-Konzeptionen bevor Kennzahlen bzw.

Kennzahlensysteme vorgestellt werden. Traditionelle aber auch moderne Kennzahlen-bzw. Performance-Management-Systeme sind Gegenstand. Die Kommunikation und Interpretation dieser Kennzahlen und Systeme erfolgt in (Management-)Berichten, die zum Abschluss der Veranstaltung Behandlung finden.

Lehrinhalte

0. Einführung in die Lehrveranstaltung
1. Grundlagen des Controlling
2. Controlling-Konzeptionen
 - 2.1. Begriff und Einordnung des Controlling
 - 2.2. Der Geschäftsbericht als Informationsbasis des Controlling (und umgekehrt)
 - 2.3. Controlling-Organisation
3. Betriebliches Rechnungswesen als (Basis des) Controlling
 - 3.1. Rechnungswesen - was Sie bereits wissen
 - 3.2. Plankostenrechnung
4. Reporting und Kennzahlensysteme
 - 4.1. Kennzahlen und Kennzahlensysteme
 - 4.2. Berichtswesen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben eine Übersicht über die vielfältigen Aufgabenstellungen des Controllings im Unternehmen erlangt. Sie können die Voraussetzungen und Grenzen des Rechnungswesens für das Controlling darlegen und kennen die wichtigsten Instrumente des Controllings.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein vertieftes Wissen von traditionellen sowie wertorientierten Kennzahlen und Kennzahlensystemen und sind in der Lage, grundlegende Instrumente des Rechnungswesens anzuwenden und auf Controlling-Aufgabenstellungen zu adaptieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, lernten zentrale Instrumente des Controlling kennen und sind in der Lage, diese vor dem Hintergrund einer konkreten betrieblichen Problemstellung in einer Anwender-Software umzusetzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die Notwendigkeit und die Funktionen des Controllings bewerten und kommunizieren. Sie interpretieren, erklären und vertreten einschlägige Controlling-Berichte.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, gewannen einen ganzheitlichen Überblick über Systeme des Rechnungswesens und Controllings im Unternehmen und können deren Eignung in betrieblichen Kontexten abhängig von verfolgten Zielen und Konzeption verdeutlichen und adaptieren.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung mit Übung; Fallstudien mit Tabellenkalkulationprogrammen

Empfohlene Vorkenntnisse

Unternehmensrechnung; IT-Grundlagen wünschenswert

Modulpromotor

Meeh-Bunse, Gunther

Lehrende

Büker, Andreas

Meeh-Bunse, Gunther

Titgemeyer, Marion

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

34	Vorlesungen
----	-------------

22	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

62	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

32	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Coenenberg et al.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Aufl., Stuttgart 2016.

Graumann, Mathias: Controlling, 3. Aufl., Herne 2018.

Weber/Schäffer: Einführung in das Controlling, 15. Aufl., Stuttgart 2015 sowie dazugehöriges Übungsbuch



Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Hausarbeit
Mündliche Prüfung
Präsentation

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Controlling-Systeme

Applied Financial Control

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0010 (Version 19.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0010

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Abhängig vom Planungshorizont werden in Unternehmen das operative Controlling (kurz- bis mittelfristig) und das strategische Controlling (mittel- bis langfristig) unterschieden. Meist steht dabei in den Unternehmen das operative Controlling zeitlich vor dem Aufbau des strategischen Controllings. Das operative Controlling lenkt dabei den Blick von der Rückschau der Finanzbuchhaltung und weiter Teile des Rechnungswesen nach vorne auf einen zeitlich begrenzten, meist einjährigen Planungszeitraum. Das strategische Controlling "schaut" noch weiter in Zukunft und hat die Aufgabe, durch Planungen und Maßnahmen dafür zu sorgen, dass die Unternehmenspotenziale auch für die zukünftige Existenzsicherung beitragen.

Das Modul motiviert die Notwendigkeit und Trennung der beiden Controlling-Systeme und führt in die Aufgaben und Funktionen der beiden Systeme ein. Es stellt ferner das Zusammenwirken der beiden Systeme und ihre wichtigsten Instrumente vor. Zur Veranschaulichung dienen zahlreiche Praxisfälle.

Lehrinhalte

- 1 Grundlagen
 - 1.1 Einführung in die Thematik
 - 1.2 Kostenarten/-stellen/-träger
 - 1.3 Konsolidierung und Betriebsstruktur
 - 1.4 Zeilenstrukturen
 - 1.5 Kontenverteilungen
 - 1.6 Buchungen
 - 1.7 Auswertungen
 - 1.8 Innerbetriebliche Verrechnung und Umlagen
 - 1.9 Gemeinkostenzuschläge und konstante Werte
 - 1.10 Valdierung der Gemeinkostenzuschläge
 - 1.11 Preisfindung und Erlöse
 - 1.12 Plan- und Sollwerte
 - 1.13 Weitere Systemlösungen
 - 1.14 Zusammenfassung
- 2 Operatives Controlling
 - 2.1 Grundlagen des operativen Controllings
 - 2.2 Operative Planung - Budgetierung
 - 2.3 Operative Analyse und Kontrolle
 - 2.4 Abweichungsarten- und analysen
 - 2.5 Operative Information: Berichtswesen
- 3 Strategisches Controlling
 - 3.1 Grundlagen und Notwendigkeit des strategischen Controllings
 - 3.2 Instrumente des strategischen Controllings

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben eine Übersicht über die beiden Controlling-Systeme und deren Instrumente im Unternehmen. Sie können die Notwendigkeit der Unterscheidung bzw. Trennung beider Systeme darlegen und kennen die wichtigsten Instrumente beider Systeme und deren Zusammenwirken.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein vertieftes Wissen über die Instrumente und deren Anwendung des operativen Controllings, wie z.B. Budgetierungen und Abweichungsanalysen. Sie sind in der Lage, diese Instrumente anzuwenden und können diese auf betriebliche Aufgabenstellungen adaptieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben die wichtigsten Aufgabenstellungen und Instrumente des operativen und auch des strategischen Controllings kennengelernt und sind in der Lage, diese vor dem Hintergrund einer konkreten betrieblichen Problemstellung anzuwenden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die Notwendigkeit der Trennung beider Systeme begründen. Sie können zudem die Funktionsweise der Instrumente kommunizieren und Ergebnisse insbesondere im Bereich des strategischen Controlling darstellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben einen ganzheitlichen Überblick über die Controlling- und Rechnungswesenssysteme und können deren Einsatz und Eignung in betrieblichen Kontexten verdeutlichen, adaptieren und praktizieren.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung mit Übung; geplantes Vorgehen: Vorlesung im seminaristischen Stil, regelmäßige Rückfragen bei den Studierenden zur Überprüfung des Wissenstandes, Übungen mit Excel und Kurzreferat zu einem aktuellen Thema des Controlling, Selbststudium, wenn möglich Praxisvorträge

Empfohlene Vorkenntnisse

ABWL, Unternehmensrechnung bzw. Kenntnisse des Rechnungswesens insbesondere der Kosten- und Leistungsrechnung sind erforderlich, IT-Grundlagen wünschenswert

Modulpromotor

Titgemeyer, Marion

Lehrende

Titgemeyer, Marion

Meeh-Bunse, Gunther

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

28 Vorlesungen

28 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

40 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

36 Prüfungsvorbereitung

18 Referate

Literatur

- Buchholz, L.: Strategisches Controlling, Wiesbaden, in der aktuellen Auflage.
- Britzelmaier, B.: Controlling, Hallbergmoss, in der aktuellen Auflage.
- Britzelmaier, B.: Controlling. Das Übungsbuch, Hallbergmoss, in der aktuellen Auflage.
- Datev eG (Hrsg.): Kostenrechnung / KOST-System-Manager – Arbeitsunterlage, Nürnberg, in der aktuellen Auflage.
- Datev eG (Hrsg.): Kostenrechnung allgemein – Fachliche Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung für Einsteiger, Arbeitsunterlage, Nürnberg, in der aktuellen Auflage.
- Graumann, M.: Controlling, Herne, in der aktuellen Auflage.
- Graumann, M.: Fallstudien zum Controlling. Herne, in der aktuellen Auflage.
- Horvath, P.; Gleich, R.; Seiter, M.: Controlling, München, in der aktuellen Auflage.
- Hubert, B. (2019): Grundlagen des operativen und strategischen Controllings, Wiesbaden, in der aktuellen Auflage.

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Hausarbeit

Mündliche Prüfung

Präsentation

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Prüfungsformen alternativ. Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache



Deutsch

Datenbanken, Datenmanagement und Datenanalyse

Data Bases, Data Management and Analysis of Data

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0251 (Version 11.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0251

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Kenntnisse über Funktionsweise und Strukturkonzepte von Datenbanksystemen.
Eigenständige Konzeption eines sinnvollen Datenbankeinsatzes.
Kenntnisse über Prinzipien des Datenmanagements sowie der Datenanalyse.
Letztere werden in einer Art Fallstudie praktisch angewandt.

Lehrinhalte

Grundbegriffe, Dateiorganisation vs. Datenbankorganisation, 3-Schichtenmodell, Funktionen und Komponenten eines betrieblichen Informationssystems,
Datenmodellierung: Entity-Relationship-Modell,
Relationales Datenbankmodell, Anfragesprachen,
Relationale Datenbankmanagementsysteme: Eigenschaften,
relationale Datenmanipulationssprachen (SQL),
Datenbankintegrität,
Konsistenz und Transaktionen,

Datenmanagement: Umgang und Aufbereitung von Rohdaten. Geplant ist hier eine Fallstudie, anhand derer Rohdaten aufbereitet werden, in einer SQL-DB abgelegt werden und danach beispielhaft eine Analyse (Data Mining) durchgeführt wird.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Sicherer Umgang mit Datenbanken, speziell mit Datenbankabfragen. Kenntnisse, um eine bestehende Datenbank umzukonfigurieren.

Die Studierenden kennen die Hauptmethoden (wie z.B. Prinzipien von Datenbanken), aber auch Flaschenhälse. Ferner sind sie in der Lage, die Rohdaten aufzubereiten, zu strukturieren und danach eine Analyse mittels Anfragen im DBMS durchzuführen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Übung

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundstudium

Modulpromotor

Rauscher, Reinhard

Lehrende

Rauscher, Reinhard

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
58	Vorlesungen
20	Exkursionen
0	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
0	Prüfungsvorbereitung
42	Hausarbeiten

Literatur

- A. Heuer, G. Saake: Datenbanken Konzepte und Sprachen, 2. Auflage, mitp, in der jeweils aktuellen Auflage
H. Eirund, U. Kohl: Datenbanken - leicht gemacht. Ein Arbeitsbuch für Nicht- Informatiker. Teubner, in der jeweils aktuellen Auflage
G. Kuhlmann, F. Müllmerstadt: SQL. Der Schlüssel zu relationalen Datenbanken, Rowohlt, in der jeweils aktuellen Auflage
F. Provost, T. Fawcett: Data Science für Unternehmen, MITP, in der jeweils aktuellen Auflage
S.Nelson, E. Nelson: EXCEL Datenanalyse für Dummies, Wiley, in der jeweils aktuellen Auflage

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Klausur 2-stündig und Experimentelle Arbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

keine

Prüfungsanforderungen

Dauer



1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Einkaufs- und Logistikmanagement

Procurement and Logistics

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0242 (Version 11.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0242

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Das Modul vermittelt den Studierenden einen einführenden Einblick über die Abläufe und Strukturen im Management der Logistik (Beschaffungslogistik, Produktionslogistik, Distributionslogistik, Verkehrslogistik, Rückführungslogistik) unter besonderer Berücksichtigung der optimierten Gestaltung von Logistik-Prozessen. Daneben werden Aspekte des Einkaufs aufgegriffen und erläutert wodurch der steigenden Bedeutung des Einkaufs als Funktion sowie der häufig in der betrieblichen Praxis anzutreffenden organisatorischen Trennung von Logistik und Einkauf Rechnung getragen wird.

Lehrinhalte

1. Grundlagen Einkauf und Logistik
2. Konfiguration / Grundstruktur von Einkaufs- und Logistiknetzwerken
3. Einkaufs- & Beschaffungsmanagement
4. Ausgewählte Instrumente des Einkaufs- & Beschaffungsmanagements
5. Auftragsabwicklung
6. Verpackungs- und Transportsysteme
7. Lagerhaltungssysteme und Bestandsmanagement
8. Lager(haus)- und Kommissioniersysteme
9. Logistikoutsourcing und Logistikdienstleister
10. Kooperationskonzepte und SCM
11. Digitalisierung in Einkauf- und Logistik

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Erkennen von Entscheidungssituationen (Handlungsbedarf) in Einkauf & Logistik.

Wissen über Einkauf & Logistik.

Lösen von Entscheidungssituationen in Einkauf & Logistik.

Entscheidungsvorbereitung und Entscheiden in Einkauf & Logistik.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über ein grundsätzliches Wissen bezogen auf die oben genannten Themen des Einkaufs und der Logistik. Sie können die erworbenen Kenntnisse in Übungsaufgaben/Praxisfällen anwenden und so ihre Kenntnisse vertiefen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können ihr erworbenes Wissen in den Bereichen des Einkaufs und der Logistik problembezogen diskutieren, Zusammenhänge abbilden und bewerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden wenden ihr neues Wissen in Übungsbeispielen an. Sie erarbeiten selbstständig Lösungen, stellen diese in Gruppenübungen dem Plenum vor und stehen für eine Diskussion zur Verfügung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erkennen, erfassen und analysieren für das Folgestudium und für ihre spätere Berufstätigkeit die Zusammenhänge, können Problemstellungen strukturiert bearbeiten und wissen um die Herstellung des Praxisbezugs.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Gruppenarbeit und seminaristischen Elementen; Elemente des Blended Learning falls möglich & sinnvoll zu berücksichtigen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen BWL

Modulpromotor

Weber, Dirk

Lehrende

Ickerott, Ingmar

Weber, Dirk

Rethschulte, Antje

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

40	Vorlesungen
----	-------------

16	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

34	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

20	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

40	Hausarbeiten
----	--------------

Literatur

Gleißner, H.; Femerling, J. C.: Logistik: Grundlagen – Übungen – Fallbeispiele, Wiesbaden 2012 (in engl. Sprache 2013)

Ehrmann, H.: Logistik, Herne 2017

Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme: betriebswirtschaftliche Grundlagen, Berlin 2018

Schulte, Chr.: Logistik: Wege zur Optimierung der Supply Chain, München 2017

Witte, H.: Logistik, München, Wien 2001

Schuh, C. et al.: Der Agile Einkauf, Wiesbaden 2011.



Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

kurze Hausarbeit mit Referat oder 2-stündige Klausur

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch und Englisch

Einkaufs- und Logistikmanagement (Vertiefung)

Procurement & Logistics advanced

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0281 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0281

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Das Modul vermittelt den Studierenden einen vertieften Einblick über die Abläufe, Strategien, Systeme, Prozesse und Strukturen in Einkauf und Logistik. Auf Grundlage des im vorangegangenen Moduls (Einkauf & Logistik) erworbenen Wissens werden die Phasen und Verrichtungen des Einkaufes sowie der Logistik auf strategischer und operativer Ebene sowie auf den Ebenen des Material- und Informationsflusses weiter vertieft.

Lehrinhalte

1. Grundlagen
2. Betriebliche Leistungserstellung
3. Einkaufs- und Logistikstrategie
4. Phasen der Einkaufs- und Beschaffungslogistik
5. Materiallogistik
6. Distributions- und Entsorgungslogistik
7. Digitalisierung und Informationssysteme
8. Einkaufs- und Logistikcontrolling

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Erkennen von Entscheidungssituationen (Handlungsbedarf) und Auswahl der geeigneten betriebswirtschaftlichen Methode zur Entscheidungsvorbereitung und Entscheidung.
Vertieftes Wissen über betriebswirtschaftliche Methoden und deren Anwendung in der Unternehmenspraxis.

Lösen von Entscheidungssituationen mit Hilfe betriebswirtschaftlicher Methoden.
Entscheidungsvorbereitung und Entscheiden mit Hilfe von betriebswirtschaftlichen Methoden.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über ein vertiefendes Wissen bezogen auf die oben genannten Themen des Einkaufs und der Logistik. Sie können die erworbenen Kenntnisse in Übungsaufgaben/Praxisfällen anwenden und so ihre Kenntnisse vertiefen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können ihr erworbenes Wissen in den Bereichen des Einkaufs und der Logistik problembezogen diskutieren, Zusammenhänge abbilden und vertiefend bewerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden wenden ihr neues Wissen in Übungsbeispielen an. Sie erarbeiten selbstständig Lösungen, stellen diese dem Plenum vor und stehen für eine Diskussion zur Verfügung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erkennen, erfassen und analysieren für das Folgestudium und für ihre spätere Berufstätigkeit die Zusammenhänge, können Problemstellungen strukturiert bearbeiten und wissen um die Herstellung des Praxisbezugs.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Gruppenarbeit und seminaristischen Elementen; Elemente des Blended Learning falls möglich & sinnvoll zu berücksichtigen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in BWL und "Einkaufs- und Logistikmanagement" (Grundlage)

Modulpromotor

Weber, Dirk

Lehrende

Weber, Dirk

Ickerott, Ingmar

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

40 Vorlesungen

16 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

10 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

44 Prüfungsvorbereitung

40 Hausarbeiten

Literatur

Baumgarten, H. u. a. (Hrsg.): Logistik-Management, Strategien - Konzepte -Praxisbeispiele; Springer Verlag; Berlin Heidelberg New York; 2000

Gleißner, H.; Femerling, J. C.: Logistik Grundlagen – Übungen – Fallbeispiele, Wiesbaden 2018

Koppelman, U.: Beschaffungsmarketing, 4. Auflage, Berlin 2003

Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, Berlin 2018

Piontek, J.: Bausteine des Logistikmanagements, Herne/Berlin 2007

Schulte, Chr.: Logistik: Wege zur Optimierung der Supply Chain, München 2017

Tempelmeyer, H.: Material-Logistik, Modelle und Algorithmen für die Produktionsplanung und –steuerung in Advanced Planning Systemen, 7. Auflage, Berlin Heidelberg, 2008

Büsch, M.: Praxishandbuch Strategischer Einkauf, Wiesbaden 2007.

Prüfungsleistung



Klausur 2-stündig

Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Hausarbeit mit Referat oder 2-stündige Klausur

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch und Englisch

Electronic Business

Electronic Business

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0155 (Version 10.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0155

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Elektronic Business ist ein fester Bestandteil der Wirtschaftsinformatik und aus dem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. In diesem Modul wird daher den Studierenden der Wirtschaftsinformatik eine grundlegende Einführung in das Electronic Business gegeben. Die Studierenden lernen dabei grundlegende und aktuelle Technologien sowie fortgeschrittene Konzepte, Anwendungen und Wettbewerbsstrategien im Umfeld des E-Business sowie E-Commerce, auch anhand von praktischen Beispielen kennen und sind nach Abschluss des Moduls in der Lage diese anzuwenden und auch praktisch einzusetzen.

Lehrinhalte

0. Organisatorisches
 1. Einführung
 2. Klassifikation und Arten des E-Business
 3. Technologische Aspekte des E-Business
 4. Anwendungen im E-Business
 5. Funktionale Teilbereiche im E-Business
 6. Elektronische Marktplätze
 7. E-Procurement
 8. Auktionen
 9. Elektronisches Bezahlen
 10. E-Government
 11. Mobile Commerce
- Zusammenfassung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben Kenntnis über das Electronic Business und dessen Einsatz in unterschiedlichen Bereichen der Unternehmen. Sie haben einen Überblick über Geschäftsmodelle, damit verbundene Problemstellungen und Aufgaben im Bereich von E-Business-Systemen und kennen auch die Aufgaben und die Funktionsweise von E-Commerce Anwendungen aus den verschiedenen Anwendungsperspektiven.

Wissensvertiefung

Studierende, die dieses Modul studiert haben, verfügen über ein vertieftes Wissen der grundlegenden betriebswirtschaftlichen und technologischen Konzepte des E-Business und des E-Commerce (von Geschäftsmodellen bis zu Opensource Shopsoftware etc.). Sie können deren Funktionsweise darstellen und deren Aufgaben/Funktionen abgrenzen. Sie sind in der Lage, E-Business und E-Commerce

voneinander abzugrenzen und kennen neuste Trends und Entwicklungen (z.B. im Mobile Business).

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über erste Kenntnisse im praktischen Umgang mit E-Business Technologien und E-Commerce Systemen und kennen die Grundprinzipien und die Vorgehensweise für die Umsetzung dieser Systeme in Unternehmen. Anhand von praktischen Übungen erwerben Sie Kenntnisse im Umgang mit den dazugehörigen technologischen Konzepten und setzen diese dann später in einem eigenen Projekt ein und um.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, die eigenständige Konzepte und Geschäftsideen im E-Business zu entwickeln und zu bewerten. Sie sind in der Lage, die Konzepte des E-Business anzuwenden, Geschäftsprozesse im Unternehmen elektronisch zu unterstützen und deren Nutzen für betriebliche Aufgabenstellungen zu identifizieren. Darüber hinaus können sie E-Commerce Technologien evaluieren, auswählen und gezielt für die Umsetzung einer Geschäftsidee einsetzen.

Können - systemische Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, die Konzepte, Prozesse und Systeme von E-Business-Systemen ganzheitlich sowohl aus betriebswirtschaftlicher als auch aus technischer Sicht zu betrachten. Zusätzlich erwerben sie die Fähigkeiten Konzepte und Technologien des E-Commerce einzuschätzen und einzusetzen.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung mit Übung. Geplantes Vorgehen: Vorlesung im seminaristischen Stil, regelmäßige Rückfragen bei den Studierenden zur Überprüfung des Wissenstandes, Übungen zu Einzelaspekten (z.B. zur Theorie der Informationellen Mehrwerte oder technologischen Teilaspekten) in Kleingruppenarbeit sowie Erarbeitung eines eigenen E-Commerce Projekts (Online Shop).

Empfohlene Vorkenntnisse

keine, jedoch sind fundierte BWL (Geschäftsmodelle, Markt- und Wettbewerbsanalyse, Erlösmodelle) hilfreich und Informatikgrundkenntnisse nützlich (z.B. Java oder PHP Kenntnisse, Webtechnologien)

Modulpromotor

Haak, Liane

Lehrende

Haak, Liane

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

28 Vorlesungen

28 Labore

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

50 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

44 Prüfungsvorbereitung und Gruppenpräsentation des Projekts oder
Klausurvorbereitung

Literatur

Basisliteratur:

- Kollmann, T.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Digitalen Wirtschaft, 7. Auflage, Springer, Berlin, 2019
- Meyer, A.; Störmer, H.: eBusiness & eCommerce: Management der digitalen Wertschöpfungskette, 3. Auflage, Springer, Berlin, 2012
- Wirtz, B.: Electronic Business. 6. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden 2018.
- Wirtz, B.: Medien- und Internetmanagement. 10. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2019
- Wirtz, B.: Business Model Management: Design - Instrumente - Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellen, 4. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2017

Ergänzende Literatur:

- Alard, R. / Hieber, R.: Lösungen für unternehmensübergreifende Kooperationen - Supply Chain Management und Business-to-Business Commerce. In PPS: Management 5 (2000) 2, S. 10-14
- Amor, D.: Die E-Business (R)Evolution. Das umfassende Executive-Briefing, Galileo Verlag, Bonn 2000.
- Bullinger, H.-J. / Berres, A.: E-Business - Handbuch für den Mittelstand. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2000
- Gronau, N.: E-Business mit ERP-Systemen. In Industrie Management 17 (2001) 1, S. 64-78
- Krallmann H., Frank, H., Gronau, N.: Systemanalyse im Unternehmen. 4. Auflage, Oldenbourg Verlag, München, 2002
- Merz, M.: E-Commerce und E-Business. Marktmodelle, Anwendungen und Technologien. 2. Auflage, dpunkt Verlag, Heidelberg 2002.
- Shaw, M., Blanning, R., Strader, T., Whinston, A.: Handbook on Electronic Commerce. New York 2000
- Wirtz, B.: Gabler Kompakt-Lexikon eBusiness. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002.

Prüfungsleistung

Portfolio Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Portfolio-Prüfung besitzt eine zu erreichende Gesamtpunktzahl von max. 100 Punkten und beinhaltet folgende Teilleistungen:

1. Einstündige Klausur: max. 50 Punkte
2. Präsentation: max. 35 Punkte
3. Mündliche Prüfung: max. 15 Punkte

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester



Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Elektrotechnik

Electrical Engineering

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0270 (Version 9.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0270

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

In dem Modul wird ein grundlegendes Verständnis für die Gesetzmäßigkeiten und Phänomene in der Elektrotechnik vermittelt, welche die Grundlage für alle Fachgebiete der Elektrotechnik bilden.

Lehrinhalte

Elektrische Größen und Größengleichungen (Strom, Spannung, Widerstand)
Lineare Gleichstromkreise (Kirchhoffsche Sätze, Ersatzschaltungen)
Nichtlineare Gleichstromkreise (grafische - u. numerische Lösung)
Stationäre magnetische Felder (Feldgrößen, Berechnung magnetischer Kreise, Induktivität, Kräfte im Magnetfeld)
Stationäre elektrische Felder (Feldgrößen, Berechnung elektrischer Felder, Kapazität, Kräfte im elektrischen Feld)
Halbleitermechanismen (pn-Übergang)
Bauelemente der Elektronik (Dioden, Transistoren, Optoelektronik)
Zeitvariantes Magnetfeld, Induktionsgesetz
Wechselspannungen und -ströme
Wechselstromkreise und Rechnen mit komplexen Zahlen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über das notwendige Grundlagenwissen, um einfache Gleichstromkreise zu berechnen. Darüber hinaus können grundlegende Begriffe aus der elektrischen und magnetischen Feldtheorie zugeordnet werden.

Dieses Modul ist die Basis für alle weiterführenden Module.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können Probleme aus dem Bereich der elektrischen Gleichstromtechnik selbständig bewerten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden kennen die grundlegenden Standardverfahren, um einfache Aufgaben aus dem Sachgebiet zu lösen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können Problemstellungen aus dem Grundlagenbereich der Elektrotechnik kommentieren und Lösungsvorschläge erarbeiten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studenten haben die erforderlichen elementaren mathematischen Grundkenntnisse, um die

Berechnungen im Bereich der elektrotechnischen Grundlagen anzuwenden.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungspraktikum, Referat, Praktikum, Vor- und Nachbereitung

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Terörde, Gerd

Lehrende

Terörde, Gerd

Greiser, Steffen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

42 Vorlesungen

14 Labore

14 Übungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

39 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

39 Prüfungsvorbereitung

Literatur

M. Albach: Grundlagen der Elektrotechnik 1, Pearson

R. Pregla: Grundlagen Elektrotechnik, Hüthig

F. Möller et. al.: Grundlagen der Elektrotechnik, Teubner

G. Hagmann: Grundlagen der Elektrotechnik, Aula

G. Hagmann: Aufgabensammlung zu den Grundlagen der Elektrotechnik, Aula

W. Weißgerber: Elektrotechnik für Ingenieure, Band 1, Vieweg

H. Müsler/T.Schneider: Elektronik, Bauelemente u. Schaltungen, Hanser

H. Lindner u.A.: Taschenbuch der Elektrotechnik u. Elektronik, Fachbuch Leipzig

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Experimentelle Arbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Experimentelle Arbeit und regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

Zusätzlich ist eine erfolgreiche Teilnahme am Praktikum erforderlich (i.e. Leistungsnachweis)

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Embedded Systems Engineering

Embedded Systems

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0279 (Version 10.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0279

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Mit Embedded Systems meint man begrifflich alle Systeme, die einen oder mehrere Prozessoren enthalten, ohne dass der Prozessor vom Anwender explicit als solches wahrgenommen wird. Embedded Control Systems findet man in großen Stückzahlen in Geräten, Maschinen, Anlagen und Haushaltsgütern. Sie übernehmen Steuerungs- und Überwachungsfunktionen und ermöglichen zum Teil die Einführung völlig neuer Eigenschaften dieser Produkte.

Lehrinhalte

- 1 Einführung in die Mikroprozessortechnik
 - Grundbestandteile eines mueP-Systems
 - Grundsätzliche Funktionsweise eines mueP-Systems
 - Klassifizierung von mueP-Systemen
 - Mikro-Controller (Embedded Systems)
2. Grundlagen
 - Darstellung von Daten in mueP-Systemen
 - parallele Datenübertragung, serielle Datenübertragung
3. Hardware
 - Halbleitertechnik
 - Der Mikroprozessor
 - Speicherbausteine
 - Peripheriebausteine
 - Busanschluss und Adressverwaltung
4. Software
 - Einführung in die maschinennahe Programmierung
 - Einfache Datenübertragung
 - Sprünge und Verzweigungen
 - Unterprogrammtechnik
5. Entwurf eines Übungssystems
 - Aufgabenstellung
 - Beschreibung des Mikrocontroller-Testsystems
 - Programmierung
6. Embedded Systems
 - Allgemeine Strukturen
 - Einsatz in Industrie und Wirtschaft

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erhalten in diesem Modul ein breites Wissen über eingebettete Systeme, für welche die Randbedingungen eingeschränkter Ressourcen und Hardwareabhängigkeiten gelten. Insbesondere kennen Sie die Prozesse der modernen Softwareentwicklung für diese Systeme.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über das Wissen, wie Software für eingebettete Systeme strukturiert ist. Sie kennen den Entwurfsprozess und die Werkzeuge zur Erstellung von Software für diese Systeme. Sie verstehen die Konzepte, um eingebettete Software zu testen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können die Werkzeuge, mit denen der Entwurfsprozess für eingebettete Systeme unterstützt wird, auswählen und anwenden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können geeignete eingebettete Systeme für eine vorgegebene Aufgabe spezifizieren, ein geeignetes Softwarekonzept dazu erstellen und notwendige Werkzeuge und Testumgebungen auswählen. Dabei gehen sie methodisch und strukturiert vor und nutzen professionelle Hilfsmittel. Sie können Problemstellungen und ihre Lösungsvorschläge argumentativ gegenüber Fachleuten vertreten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen, wie sich eingebettete Systeme in ein Gesamtsystem einbinden.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungspraktikum, Referat, Praktikum, Vor- und Nachbereitung

Empfohlene Vorkenntnisse

Elektrotechnik, Regelungstechnik

Modulpromotor

Terörde, Gerd

Lehrende

Greiser, Steffen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

28 Vorlesungen

14 Labore

14 Übungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

46 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

46 Prüfungsvorbereitung

Literatur



R. Bernbach: Embedded Controller, Hanser
Walter, K.-D.: Embedded Internet in der Industrieautomation
U. Tietze, C.H. Schenk: Halbleiter-Schaltungstechnik

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Projektbericht, schriftlich
Experimentelle Arbeit
Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Experimentelle Arbeit und regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

Zusätzlich ist eine erfolgreiche Teilnahme am Praktikum erforderlich.

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Energietechnik

Energy Technology

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0275 (Version 9.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0275

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Im Bereich der Energieversorgung und der elektrischen Antriebstechnik wird in den meisten Fällen mit Wechselstromgrößen gearbeitet. Aufbauend auf den Gleichstromkreisen werden in diesem Modul alle Bereiche der Elektrotechnik und Elektronik dargestellt und die anwendungsspezifischen Aspekte dargestellt. Insbesondere die elektrische Antriebstechnik mit der zugehörigen Leistungselektronik ist heute eine wichtige Grundlage für die industrielle Automatisierung, aber auch für viele Consumer-Produkte. Dabei stellen drehzahlveränderbare Antriebe ein erhebliches Wirtschaftsvolumen dar.

Lehrinhalte

Zeitvariantes Magnetfeld, Induktionsgesetz
Wechselspannungen und -ströme
Wechselstromkreise und Rechnen mit komplexen Zahlen
Energieübertragung, Netze und Transformatoren
Leistungen in Gleich- und Wechselstromschaltungen
Aufbau und Funktion elektrischer Maschinen
Leistungselektronik

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben einen Überblick über das interdisziplinäre Fachgebiet der Energietechnik.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können Probleme aus dem Bereich der Energietechnik selbstständig bewerten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden kennen die grundlegenden Standardverfahren, um einfache Aufgaben aus dem Sachgebiet zu lösen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können Problemstellungen aus dem Grundlagenbereich der Energietechnik kommentieren und Lösungsvorschläge erarbeiten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierende können die komplexe Rechnung nutzen, um die erforderlichen Berechnungen in der Energietechnik höchst effizient durchzuführen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungspraktikum, Referat, Praktikum, Vor- und Nachbereitung

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Elektrotechnik

Modulpromotor

Terörde, Gerd

Lehrende

Schwerdtfeger, Werner

Terörde, Gerd

Umbreit, Michael

Greiser, Steffen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

42 Vorlesungen

14 Labore

14 Übungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

39 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

39 Prüfungsvorbereitung

Literatur

W. Weißgerber: Elektrotechnik für Ingenieure, Band 2 (Wechselstromtechnik), Vieweg

G. Möller: Grundlagen der Elektrotechnik, Teubner

G. Hagmann: Grundlagen der Elektrotechnik, Aula

J. Vogel: Elektrische Antriebstechnik, Hüthig

P.F. Brosch: Moderne Stromrichterantriebe, Vogel

R. Fischer Elektrische Maschinen, Hanser

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Experimentelle Arbeit

Unbenotete Prüfungsleistung



Bemerkung zur Prüfungsform

Zusätzlich ist eine erfolgreiche Teilnahme am Praktikum erforderlich (i.e. Leistungsnachweis)

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Fertigungsprozesse

Production Engineering

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0273 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0273

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Ziel des Moduls Fertigungsprozesse sind das Kennenlernen von Fertigungsverfahren nach ISO 8580 und den Aufbau von Werkzeugmaschinen. Zur Herstellung von Produkten werden Fertigungsprozesse unter Berücksichtigung von Werkstoffen und der konstruktiven Gestaltung des Produktes gestaltet.

Eine technologisch sowie wirtschaftlich optimale fertigungstechnische Herstellung von Industrieprodukten setzt die Kenntnis unterschiedlicher Fertigungsverfahren, deren Eigenschaften und Anwendungsgebiete sowie die Kenntnis ihrer spezifischen Vor- und Nachteile voraus. Im Rahmen dieses Moduls wird ein Überblick über die Gesamtheit der Fertigungsverfahren nach DIN ISO 8580 gegeben. Die Einteilung in die Hauptgruppen 1-4 wird anhand charakteristischer Fertigungsverfahren mit einer breiten industriellen Anwendung, wie zum Beispiel dem Druck- und Feingießen, dem Walzen, Tiefziehen und Rundnetzen sowie den spanenden Verfahren Drehen, Fräsen und Schleifen und den Lichtbogenschweißverfahren aus dem Bereich der Fügetechnik, verdeutlicht. Ein direkter Bezug zum Modul Werkstoffengineering wird insbesondere für die Hauptgruppen 1 und 2 hergestellt wobei die dort erworbenen Grundkenntnisse auf die ur- und umformtechnische Herstellung von Bauteilen angewendet werden.

In diesem Modul wird darüber hinaus ein Überblick über die unterschiedlichen Bauformen und Anwendungsbereiche von Werkzeugmaschinen (WZM) gegeben und das Grundverständnis sowie die konstruktive Gestaltung und Auslegung der entsprechenden Maschinen vermittelt. Das gilt insbesondere für die Maschinen für die Umformtechnik (Hauptgruppe 2), wie zum Beispiel Pressen und Hämmer und für die spanenden Verfahren (Hauptgruppe 3), wie zum Beispiel Dreh- und Fräsmaschinen, die im Rahmen dieses Moduls den Schwerpunkt bilden.

Lehrinhalte

1. Zusammenhänge Werkstoffeignung - Fertigungsmöglichkeit - konstruktive Erfordernisse - Prozessketten in der Fertigung
2. Hauptgruppen der Fertigungsverfahren
 - 2.1 Urformen metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe
 - 2.2 Massiv- und Blechumformung
 - 2.3 Zerteilen und Abtragen
 - 2.4 Spanen mit geometrisch bestimmter und unbestimmter Schneide
 - 2.5 Grundlagen der Fügetechnik
 - 2.6 Beschichten und Stoffeigenschaften ändernAnforderungen an WZM unter Berücksichtigung des Fertigungsverfahrens
3. Anforderungen an WZM unter Berücksichtigung des Fertigungsverfahrens (Konstruktionsmerkmale und Elemente von WZM)
4. Fertigungstechnologien für die Makro- und Mikrosystemtechnik

5. Technologische und wirtschaftliche Auswahl von Fertigungsverfahren - Bildung von Fertigungsprozessen (Fallstudien)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben Kenntnis über Aufgaben und Ziele der Fertigungstechniken zur Herstellung geometrisch bestimmter Körper (Werkstücke, Baugruppen, Produkte).

Sie kennen die Zusammenhänge zwischen Maschine, Werkzeug und Werkstück und analysieren die Wechselwirkung zwischen Eingangsgrößen, Systemparametern und technologischen Kenngrößen.

Dadurch sind sie in der Lage, geeignete Verfahren unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen für praxisrelevante Fertigungsaufgaben strukturiert und nachvollziehbar auszuwählen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die wichtigsten Fertigungsverfahren und können diese systematisch den Hauptgruppen der DIN 8580 zuordnen sowie die zu berücksichtigende Fertigungsparameter ermitteln und festlegen.

Sie verfügen über ein umfängliches Wissen zur Analyse und Bewertung von Werkzeugmaschinen (WZM) für verschiedene Fertigungsverfahren im Hinblick auf Produktivität, Leistungsfähigkeit und erreichbare Genauigkeit.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können die wichtigsten umformenden, umformenden, trennenden und fügenden Fertigungsverfahren hinsichtlich ihrer Möglichkeiten und Grenzen sowie der Leistungsfähigkeit und Produktivität analysieren.

Gleichzeitig können die Studierenden Werkzeugmaschinen hinsichtlich ihres Aufbaus analysieren und die Hauptkomponenten in Bezug auf Ihre Eignung für den geplanten Einsatzfall beurteilen.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie sind in der Lage, zu gegebenen Konstruktionen die geeigneten Fertigungsverfahren auszuwählen und diese Auswahl nachvollziehbar zu begründen durch Skizzen, Zeichnungen, Berechnungen und insbesondere eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung anhand von Break-Even-Analysen darzustellen und argumentativ zu vertreten.

Die Studierenden kennen den grundsätzlichen Ablauf der Fertigung in Industrieunternehmen und die beteiligten Fachabteilungen, wie beispielsweise Konstruktion, Arbeitsvorbereitung und Fertigung und können dies bei der Planung auf der Grundlage der geforderten technologischen und wirtschaftlichen Kenngrößen und beim Einsatz von WZM für den industriellen Herstellungsprozess im Sinne von Prozessketten berücksichtigen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden haben die Fähigkeit der Auswahl der Herstellungsprozesse und der Ablaufplanung für die in der Praxis notwendigen Fertigungsaufträge unter Berücksichtigung der Prozessketten unter technisch und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu treffen, insbesondere der konstruktiven und werkstoffmechanischen Gegebenheiten.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit eingebundenen Übungen, Praktikum - Laborübungen im Labor bzw. an Fertigungsmaschinen für technische Anwendungen, Projektarbeit, Exkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in

- Werkstoffengineering

- Physik

- Technische Mechanik sowie die gestalterischen Grundlagen aus der Konstruktionslehre

Modulpromotor

Sauer, Dirk

Lehrende

Sauer, Dirk
Piwek, Volker

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload

Lehrtyp

36 Vorlesungen

20 Übungen

14 Exkursionen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload

Lerntyp

28 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Referate

20 Prüfungsvorbereitung

Literatur

- M. Behmel, U. Berger.: Industrielle Fertigung: Fertigungsverfahren, Mess- und Prüftechnik , Europa-Lehrmittel 2019
- B. Aviszus et al.: Grundlagen der Fertigungstechnik, Hanser 2017
- J. Burmester, J. Dillinger, et al.: Fachkunde Metall, Europa-Lehrmittel 2019
- R. Koether, A. Sauer: Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure, Hanser Verlag 2017
- K. Lochmann: Formelsammlung Fertigungstechnik, Hanser Verlag 2012
- H. Tschätsch, J. Dietrich: Praxis der Umformtechnik, Vieweg und Teubner 2015
- H. Tschätsch, J. Dietrich: Praxis der Zerspanungstechnik, Vieweg und Teubner 2016
- A. H. Fritz: Fertigungstechnik, Springer Verlag 2018
- F. Klocke, W. König: Fertigungsverfahren, 5 Bände, Springer Verlag

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Mündliche Prüfung
Projektbericht, schriftlich
Klausur 1-stündig und Referat



Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Zusätzlich ist eine erfolgreiche Teilnahme am Praktikum erforderlich.

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Finanzierung und Investition

Investment Decision and Finance

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0156 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0156

Studiengänge

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Das Modul Investition und Finanzierung gewährt Einblick in die finanzwirtschaftlichen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Dabei geht es sowohl um für und durch Technik und Produktion ausgelöste Zahlungsströme (Investition) als auch um solche, die sich aus den Beziehungen zu Geldgebern der Unternehmen (z..B. Banken, Crowd oder EigentümerInnen) ergeben. Das Modul betont die Verknüpfung von Investition und Finanzwirtschaft. Die notwendigen Voraussetzungen für eine Beschäftigung mit weiterführenden finanzwirtschaftlichen Fragestellungen werden hierdurch geschaffen.

Lehrinhalte

0. Gliederung, Verortung und einführende Diskussion
 1. Fallstudie zur Finanzwirtschaft
 2. Investition
 - 2.1 Einführung in die Investitionsrechnung
 - 2.2. Statische Verfahren der Investitionsrechnung
 - 2.3 Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung
 - 2.4 Praxis der Investition
 3. Finanzierung
 - 3.1 Finanzwirtschaftliche Zusammenhänge
 - 3.2 Finanzierung als Bestandteil der betrieblichen Finanzwirtschaft
 - 3.3 Innovative Finanzierung - "Digital Finance"

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die Zusammenhänge zwischen Investition, Finanzierung und deren Abbildung im externen Rechnungswesen. Sie kennen die Methoden der Investitionsrechnung und deren Anwendungsumfeld.

Wissensvertiefung

Die Studierenden erweitern (informations-)technische, betriebs- und realwirtschaftliche Denkweisen um den finanzwirtschaftlichen Blickwinkel (Investition und Finanzierung). Sie verstehen die langfristigen Auswirkungen von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen auf Unternehmen und Gesellschaft.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden beherrschen die wesentlichen Methoden der Investitionsrechnung unter Einschluss der finanzmathematischen Grundlagen. Sie wenden Rechengrößen kritisch an. Sie diskutieren innovative Finanzierungsformen und kennen zugehörige digitale Plattformen und Finanzierungsstruktur.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, hinterfragen die finanzwirtschaftliche Situation von Beispielunternehmen. Sie liefern sowohl Interpretationen als auch grundlegende praxisbezogene Lösungsvorschläge.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind befähigt, Investitions- und Finanzierungsentscheidungen vor dem Hintergrund der finanziellen Unternehmensziele herbeizuführen.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesungen, Übungen, Selbststudium, Fallbeispiele und Diskussionen

Empfohlene Vorkenntnisse

ABWL-Grundlagen

Modulpromotor

Meeh-Bunse, Gunther

Lehrende

Meeh-Bunse, Gunther

Wawer, Tim

Büker, Andreas

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

28	Vorlesungen
----	-------------

28	Vorlesungen
----	-------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

56	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

38	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Wöhe/Döring (2016): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Aufl. München 2016

Bieg/Kußmaul (2016): Investition 3. Aufl., München 2016

Bieg/Kußmaul (2015): Investition in Übungen, 3. Aufl., München 2015

Themenaktuelle Zeitungsbeiträge aus Wirtschaftspresse und Fachzeitschriften

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Klausur 1-stündig und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrende/n bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Die Studierenden sollen die wichtigsten Methoden der Investitionsrechnung anwendungsbezogen beherrschen und den wirtschaftlich-technischen Zusammenhang herstellen können. Sie spiegeln aktuelle wirtschaftspolitische Entwicklungen auf die gelernte Methodik. Sie reflektieren Chancen und Risiken der digitalisierten Unternehmensfinanzierung.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Finanzwirtschaftliches Controlling (FS/PP)

Managerial Finance (case study / management simulation)

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0139 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0139

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

In den zurückliegenden Semestern haben Sie sich ein fundiertes Wissen in Betriebswirtschaft und vertiefendes Wissen in Finanzwirtschaftlichem Controlling angeeignet; möglicherweise ist der Abschluss Ihres Studiums bereits zum Greifen nah und der Schritt in die Praxis soll bald gewagt werden. Doch wie sicher fühlen Sie sich mit der Umsetzung Ihres Wissen in die praxisbezogene Anwendung? Hier möchte die Lehrveranstaltung mit intergrierter Fallstudie bzw. Planspiel ansetzen.

Wir wünschen uns, dass Sie sich in der Anwendung Ihres Wissens unternehmensgrößen unabhängig sicher(er) fühlen; dass Sie in der Praxis bei der Anwendung gängiger Softwarelösungen Wiedererkennungseffekte haben und dass Sie bei Konfrontation mit Auswertungen dezidiert auf diese Eingehen können.

Lehrinhalte

1. Einleitung und Konzeption der Fallstudie
2. Transformation kapitalmarktorientere Unternehmen vs. nicht kapitalmarktorientierte Unternehmen
3. Anwendungsorientierte Buchungssysteme und manuelle Buchungen
4. Digitalisierung in der Unternehmensrechnungspraxis
5. Monatsreporting
6. Anlagenbuchhaltung
7. Jahresabschlusserstellung
8. Traditionelle Bilanzanalyse
9. EDV-gestützte Unternehmensanalyse
10. Finanzwirtschaftliches Rating

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben einen Überblick über Inhalt, Entstehung, Zusammenhänge und Auswertungen von Zwischen- und Jahresabschlüssen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden erklären, wie sich die Bonität von Unternehmen darstellt und wie sich diese beeinflussen lässt. Sie erkennen auf Grundlage von Management-Berichten Schwachstellen und Stärken von Unternehmen. Sie sind in der Lage, unternehmenssteuerungsbezogene Maßnahmen vorzuschlagen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden durchschauen die fachliche und digitalisierte Technik der Jahresabschlusserstellung von der ersten, oft automatisierten, Buchung bis zur Fertigstellung von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung. Sie setzen Kennzahlen und Kennzahlensysteme problemorientiert ein und erstellen Controllingberichte sowie ein Rating über das Beispielunternehmen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden kommunizieren und begründen ihre Ergebnisse aus Controlling-Berichten. Sie vertreten ihre Rating-Ergebnisse und schlagen Finanzstrukturen vor. Sie diskutieren aktuelle Fragen der Rechnungslegung mit Fokus auf nicht kapitalmarktorientierte Unternehmen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, interpretieren die Situation des Beispielunternehmens und zeigen Optimierungswege auf. Sie kennen Chancen und Vorgehen der Digitalisierung und Unternehmensrechnung.

Lehr-/Lernmethoden

Computergestützte Fallstudie, Präsentationen, Diskussionen.

Empfohlene Vorkenntnisse

Allgemeine BWL, Business Finance, Unternehmensrechnung; Controlling.

Modulpromotor

Meeh-Bunse, Gunther

Lehrende

Meeh-Bunse, Gunther

Titgemeyer, Marion

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

40	Fallstudie
----	------------

16	betreute Kleingruppen
----	-----------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

56	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

38	Referate
----	----------

Literatur

Coenenberg et al: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse – Betriebswirtschaftliche, handelsrechtliche, steuerrechtliche und internationale Grundsätze – HGB, IFRS und US-GAAP, 25. Aufl., Stuttgart 2018; dazugehörend: Aufgaben und Lösungen, 17. Aufl., Stuttgart 2018.

Datev eG (Hrsg.): Hochschulmusterfall Müller & Thurgau GmbH, Nürnberg in der aktuellen Fassung.

Hedtstück: Konstantin Sauer ist CFO des Jahres 2018, in <https://www.finance-magazin.de/cfo/strategie/konstantin-sauer-ist-cfo-des-jahres-2018-2027631/>

Hoffmann/Lüdenbach: NWB Kommentar Bilanzierung, 10. Auflage., Berlin/Herne 2019

Prüfungsleistung



Hausarbeit
Präsentation
Mündliche Prüfung
Fallstudie, schriftlich

Unbenotete Prüfungsleistung

Regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Regelmäßige Teilnahme bezieht sich auf die Teilnahme am Planspiel bzw. der Fallstudie.
Die Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Die Studierenden können Möglichkeiten der Finanzierung für Unternehmen praxisbezogen erklären und können die hierzu notwendigen wesentlichen Schritte darlegen sowie die hierzu notwendigen Methoden einsetzen. Der Fokus liegt hierbei auf den Bedürfnissen von KMU.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Geschäftsmodell und Businessplan

Business Model and Business Plan

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0255 (Version 16.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0255

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Entrepreneurship ist die Lehre vom unternehmerischen Denken und Handeln. „Entrepreneurship“ hat hier nicht nur ausschließlich die Unternehmensgründung zum Ziel, sondern soll den Erwartungen von Unternehmen und Organisationen gerecht werden, die von zukünftigen Mitarbeitenden unternehmerisches Denken und Handeln fordern. Die Vermittlung der Fähigkeit zur Beurteilung von Geschäftsmodellen und zur Erstellung und Bewertung von Businessplänen ist hierfür essentiell. Dabei handelt es sich um einen umfassenden Geschäftsplan, der eine Geschäftsidee oder Existenzgründung mit den damit verbundenen Chancen und Risiken klar und allgemein verständlich darstellt. Er beschreibt die Geschäftsidee, analysiert den dafür vorhandenen Markt, plant das Vorgehen bei der Realisierung, schätzt den Kapitalbedarf ab und gibt eine Voraussage auf zu erwartende Gewinne. Auch innerhalb von bestehenden Unternehmen gewinnen Businesspläne zunehmend an Bedeutung, zum Beispiel bei der Erschließung neuer Geschäftsfelder.

Lehrinhalte

- 1 Geschäftsmodell
 - 1.1 Erkennen von unternehmerischen Gelegenheiten
 - 1.2 Geschäftsidee als Kern des Geschäftsmodells
 - 1.2 Entwicklung einer Geschäftsidee
 - 1.3 Teilmodelle eines Geschäftsmodells
 - 1.4 Business Model Canvas
- 2 Businessplan als Grundlage der Unternehmensgründung
 - 2.1 Begriffsbestimmung
 - 2.2 Zielsetzung und Funktion
 - 2.3 Anlässe zur Erstellung
- 3 Aufbau eines Businessplans
 - 3.1 Struktur
 - 3.2 Inhalt
- 4 Marketing und Marktforschung
 - 4.1 Sekundäre und primäre Marktforschung in der Gründungsphase
 - 4.2 Marketing-Mix (4Ps)
 - 4.3 Sonderfall Marketing junger Unternehmen (u.a. Guerilla Marketing)
- 5 Standort und rechtliche Grundlagen
 - 5.1 Standortwahl
 - 5.1 Rechtsformwahl
 - 5.2 Steuerliche Aspekte
- 6 Gründungsfinanzierung
 - 6.1 Besonderheiten der Startup- und Seed-Finanzierung
 - 6.2 Business Angels
 - 6.3 Venture Capital
 - 6.4 Förderprogramme, Bürgschaften, Eigenkapital

6.5. Sonderformen der Finanzierung (u.a. Crowdfunding, Wettbewerbe)

6.6 Exit-Strategien (u.a. IPO)

7 Erstellung und Präsentation eines Businessplans

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die wesentlichen Herausforderungen einer Unternehmensgründung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein umfassendes und integriertes Wissen bezogen auf ein strukturiertes Vorgehen bei der Entwicklung und Beurteilung eines Geschäftsmodells, dessen Faktoren für den unternehmerischen Erfolg und bei einer realistischen Finanzplanung.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können ein Geschäftsmodell entwickeln, dieses ergebnisoffen analysieren und die Ergebnisse in einem Businessplan beschreiben.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können ein Geschäftsmodell und einen Businessplan präsentieren und auch kritische und tieferegehende Rückfragen hierzu fundiert beantworten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können unternehmerisch denken, ein Geschäftsmodell und einen Businessplan systematisch erarbeiten und präsentieren.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung, Übungen, Fallstudien, Selbststudium

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Zusammenhänge und das Modul "Entrepreneurship"

Modulpromotor

Titgemeyer, Marion

Lehrende

Titgemeyer, Marion

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
16	Vorlesungen
4	betreute Kleingruppen
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
33	Literaturstudium
40	Kleingruppen
30	Hausarbeiten

Literatur

Benzel, W.; Wolz, E.: Businessplan für Existenzgründer, Regensburg, in der aktuellen Auflage.
Hahn, C.: Finanzierung von Start-up-Unternehmen: Praxisbuch für erfolgreiche Gründer, Wiesbaden, in der aktuellen Auflage.
Hahn, C.: Finanzierung und Besteuerung von Startup-Unternehmen, Wiesbaden, in der aktuellen Auflage.
Haid, D.: Corporate Entrepreneurship im strategischen Management. Ansatz zur Implementierung des Unternehmertums im Unternehmen, Wiesbaden, in der aktuellen Auflage.
Nagl, A.: Der Businessplan: Geschäftspläne professionell erstellen – mit Checklisten und Fallbeispielen, Wiesbaden, in der aktuellen Auflage.
Schinnerl, R.: Erfolgreich in die Selbstständigkeit: Von der Geschäftsidee über den Businessplan zur nachhaltigen Unternehmensgründung, Wiesbaden, in der aktuellen Auflage.
Schwetje, G.; Vaseghi, S.: Der Businessplan, Heidelberg, in der aktuellen Auflage.
Titgemeyer, M.: Der Businessplan als Grundlage zur Umsetzung einer Geschäftsidee, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), 38 (2009), S. 594-596.

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Hausarbeit
Präsentation
Mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Hausarbeit in Form eines schriftlicher Businessplans sowie Präsentation und Diskussion der Ergebnisse des Businessplans

Prüfungsanforderungen

Kenntnisse von Unternehmertum sowie der Ziele, Aufgaben, Vorgehensweise und Inhalte der Businessplanung.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester



Lehrsprache

Deutsch

Geschäftsprozessmanagement

Business Process Management

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0146 (Version 10.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0146

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Mit dem Modul Geschäftsprozessmanagement verstehen die Studierenden Unternehmen als Systeme von miteinander verbundenen Geschäftsprozessen. Sie erlernen die Handhabung von Werkzeugen zur Analyse, Optimierung und Gestaltung von Geschäftsprozessen.

Lehrinhalte

1. Geschäftsprozessmanagement
 - 1.1. Business Process Management vs. Technology Process Management
 - 1.2 Geschäftsprozesse
 - 1.3. Prozessorganisation
2. Prozesskategorien
3. Prozessmodell und Prozesslandkarten
4. Strategisches Prozessmanagement
 - 4.1. Kernkompetenzen, Wertschöpfungsarchitektur
 - 4.2. Balanced Scorecard, Process Scorecard
5. Geschäftsprozessanalyse, Prozessdesign,
6. Identifizierung von Prozessen (Mapping)
7. Reengineering
8. Geschäftsprozessoptimierung, Optimierungsziele
9. Unternehmensübergreifende Prozesse (Business Process Outsourcing)
10. Prozesscontrolling

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Bedeutung der Prozessorientierung in modernen Managementansätzen.

Wissensvertiefung

Sie verstehen die Bedeutung von Modellen für die Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie können Prozesse in Strukturmodellen, in Prozessketten und in kostenrechnerischen Modellen abbilden und bewerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden erkennen die Bedeutung von Empowerment der Mitarbeiter für ein einfaches, flexibles Management von Prozessen und gestalten Prozesse an Fallbeispielen interaktiv mit den vorgesehenen

Prozessbeteiligten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden analysieren und definieren die einzelnen Prozesse und Geschäftsprozessmanagementsysteme

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Übungen, Fallstudien, praktisches Arbeiten an PC-gestützten Prozessmodellen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Logistik, der ABWL und der Wirtschaftsinformatik.

Modulpromotor

Haak, Liane

Lehrende

Haak, Liane

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

26 Vorlesungen

20 Übungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

42 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Kleingruppen

30 Prüfungsvorbereitung

Literatur

Schmelzer, H./Sesselmann, W. (2010): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, 7. Aufl., München/Wien

Gaitanides, M./Scholz, R./Vrohling, A./Raster, M. (1994): Prozessmanagement, München

Gadatsch, A. (2015), Geschäftsprozesse analysieren und optimieren: Praxistools zur Analyse, Optimierung und Controlling von Arbeitsabläufen, Wiesbaden

Gadatsch, A. (2017), Grundkurs Geschäftsprozess-Management, 8. Auflage, Wiesbaden

Hammer, M./Champy, J. (2003): Business Reengineering, 7. Aufl., Frankfurt.

Stöger, R. (2009): Prozessmanagement, 2. Aufl., Stuttgart

Schulte-Zurhausen, M.: Organisation, 3. Aufl., München 2002, S. 45-127

Göppel, R. (2010): Praxiswissen Prozessmanagement

Allweyer, T. (2010): Geschäftsprozessmanagement, 4. Aufl., Herdecke, Bochum

Fischermanns, G. (2010): Praxishandbuch Prozessmanagement, 9. Aufl., Gießen

Prüfungsleistung



Klausur 2-stündig

Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Gewählte Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Gesprächsführung und Moderation

Communication and Facilitation of Group Processes

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0285 (Version 13.0) vom 22.04.2021

Modulkennung

75B0285

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Gespräche sozial kompetent und zielorientiert zu führen, ist eine unentbehrliche Schlüsselkompetenz in der beruflichen Karriere, egal ob als Fach- oder Führungskraft, als Projektmitglied, Projektleiter oder Vorgesetzter. Die sog. "Soft Skills" - und hier besonders die Kommunikationskompetenz - sind für einen beruflichen Aufstieg nicht wegzudenken, denn wer sich selbst nicht führen kann, dem werden keine anspruchsvollen Projekte und Prozesse anvertraut und dem wird auch nicht die Führung anderer Personen anvertraut.

Lehrinhalte

I. Einzelgespräche

1. Gespräche effizient vorbereiten
2. Einen guten Kontakt zum Gegenüber herstellen
3. Den anderen dort "abholen", wo er steht
4. Gespräche sozial kompetent und zielorientiert führen
5. Gemeinsame Vereinbarungen treffen
6. Sitzungsprotokolle schreiben lernen und ein Veranstaltungsprotokoll schreiben

II. Besprechungen und Gruppenprozesse mit der Moderationsmethode durchführen

1. die Rolle des Moderators (Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung)
2. hilfreiche Regeln für die Teilnehmenden
3. die Ausstattung eines Moderationskoffers und die Anwendung der für eine Moderation notwendigen Hilfsmittel
4. Moderationsmethoden und -techniken
5. einen Metaplan (Planungsplan) für eine Moderation erstellen
6. Tipps für den Umgang mit schwierigen Situationen oder Teilnehmern
7. in der Gruppe ggf. deeskalieren und tragfähige Lösungen entwickeln
8. gemeinsame, überprüfbare Ziele und Schritte erarbeiten
9. die Nachbereitung einer Moderation

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, kennen die grundlegenden Kommunikationsmodelle und -ansätze, wie:

... z.B. Vier Ohren-Modell (Schulz von Thun), TZI (Ruth Cohn), Transaktionsanalyse (Eric Berne), Feedbackregeln (Ruth Kohn) JoHari-Fenster (Josef Luft and Harry Ingham), Aktives Zuhören, verstehen sie und können mit ihrer Hilfe Gesprächssituationen analysieren und sie effizient anwenden.

...haben ihre Sozialkompetenzen (Emotionale Intelligenz, Kommunikations-, Kooperations- und Konfliktfähigkeit) erweitert und gelernt, zuhörerorientiert auf Augenhöhe zu kommunizieren.

...sind in der Lage, Besprechungen effektiv und effizient durchzuführen, Problemlösungsprozesse in Gruppen mithilfe der Moderationsmethode zu begleiten.

...kennen die Rolle des Moderators in einem Business Kontext und die ihm zur Verfügung stehenden Tools und Techniken.

...sind in der Lage, einen Moderationsmetaplan (Planungsplan) zu erstellen.

...können eine Gruppen-Gesprächsmoderation vorbereiten, durchführen und nachbereiten.

...sind in der Lage, ein Gesprächs-/Sitzungsprotokoll zu erstellen.

1. Erinnern (Wissen) und Verstehen

Die Studierenden sind in der Lage ...

... verschiedene Gesprächsführungskompetenzen zu erläutern und ihren Einsatz in aktuellen Situationen zu begründen sowie diese situativ angemessen anzuwenden.

... unterschiedliche Kommunikationsmodelle darzustellen und ihre Relevanz für die Anwendung der Moderationsmethode zu erläutern.

... aus verschiedenen Moderationsformaten die für eine gegebene Situation oder Anforderung passende auszuwählen und anzuwenden.

2. Anwenden und Analysieren

Die Studierenden sind in der Lage ...

... aus diversen Gesprächstechniken auszuwählen und diese in der Kommunikation angemessen anzuwenden.

... im Arbeitsleben ein Besprechungsprotokoll sach- und fachgerecht zu erstellen und den Verlauf bzw. die Ergebnisse eines Meetings zu dokumentieren.

... verschiedene Moderationstechniken gegenüberzustellen und gemäß ihrer Zielsetzung im Moderationsprozess einzusetzen.

... kritisch aus den unterschiedlichen Moderationsformaten diejenigen auszuwählen und den sechs Moderationsschritten zuzuordnen, die ihre Intention im Prozess unterstützen und im Moderationsprozess sinnvoll einzusetzen.

3. Bewerten und entwickeln

Die Studierenden können ...

... ihre eigenen überfachlichen sozialen Kompetenzen so einsetzen, dass sie einen Moderationsprozess unterstützen und ihrer Moderationszielsetzung dienlich sind.

... entscheiden, welche Moderationsmethoden die diversen Moderationsschritte im Sinne ihrer eigenen Zielsetzung (z.B. Klärung, Entscheidungsfindung, Prozessplanung, Aufgabenverteilung, ...) dienlich sind und einen eigenen Moderationsprozess planen und durchführen.

... aus der Vorbereitung, und Durchführung ihres eigenen Moderationsprozesses mithilfe von Videoaufzeichnungen, Notizen und Feedback ihre eigenen Erfahrungen und Ergebnisse auswerten, Schlüsse zur eventuellen Prozessverbesserung ziehen und Handlungsalternativen vorschlagen.

... mithilfe eines selbsterstellten Methoden-Mindmaps einen variantenreichen Ablaufplan für zukünftige Moderationen erarbeiten.

... mithilfe ihres selbsterstellten Methoden-Mindmaps, ihrer Dokumentation und Moderationsreflexion einen neuen, im Arbeitsleben auf die aktuellen Erfordernisse zugeschnittenen Moderationsablauf vorbereiten, durchführen und auswerten.

Lehr-/Lernmethoden

Lehrgespräch, Demonstration, Erarbeitung des Prozesses, Anwendung der Methoden, eigenständige Durchführung je einer Moderation durch die Studierenden

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens

Modulpromotor

Wierschke, Annette

Lehrende

Wierschke, Annette

Häring, Benjamin

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

28	Vorlesungen
----	-------------

28	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

27	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

38	Hausarbeiten
----	--------------

26	Referate
----	----------

3	Protokoll
---	-----------

Literatur

Basu, Andreas / Liane Faust: Gewaltfreie Kommunikation, Planegg: Haufe 2012

Beermann, Susanne / Monika Schubach: Workshops - Vorbereiten, durchführen, nachbereiten, Planegg: Haufe 2009

Bischof, Anita / Klaus Bischof: Besprechungen effektiv und effizient, 5. Aufl. Planegg: Haufe 2010

Bischof, Anita / Klaus Bischof / Andreas Erdmüller / Thomas Wilhelm: Meetings planen und moderieren. Limitierte Jubiläumsausgabe, Planegg 2012

Bonsen, Matthias zur / Rosa Zubizarreta: Dynamic Facilitation. Die erfolgreiche Moderationsmethode für schwierige und verfahrenere Situationen, Weinheim und Basel: Beltz 2014

Dürschmidt, Peter u.a.: Methodensammlung für Trainerinnen und Trainer. Bonn: ManagerSeminare Verlags GmbH 6. Aufl 2010.

Erdmüller, Andreas / Thomas Wilhelm: Moderation, 4. Aufl. Planegg: Haufe 2010

Händel, Daniel / Andrea Kresimon / Jost Schneider: Schlüsselkompetenzen: Reden - Argumentieren – Überzeugen, Stuttgart: J.B. Metzler 2007

Härtl, Johanna / Klaus-Dieter Hoffmann. Moderieren und Präsentieren. Wirksame Kommunikation und gezielter Medieneinsatz, 2. Aufl. Berlin: Cornelsen Pocket Business 2009.

Hartmann, Martin / Michael Rieger / Rüdiger Funk: Zielgerichtet moderieren. Ein Handbuch für Führungskräfte, Berater und Trainer, 6. Aufl. Weinheim und Basel: Beltz 2012

Ihde, Katja: Mediation, Planegg: Haufe 2012

Kanitz, Anja von / Christine Scharlau: Gesprächstechniken, Planegg: Haufe Best of-Edition 2011

Kanitz, Anja von / Wolfgang Mentzel: Gesprächsführung. Limitierte Jubiläumsausgabe, Planegg: Haufe 2012

Malorny, Christian / Marc Alexander Langner: Moderationstechniken. Werkzeuge für die Team-arbeit, 3. Aufl. München: Hanser Pocket Power 2007.

Nitschke, Petra: Bildsprache. Formen und Figuren in Grund- und Aufbauwortschatz. Bonn: ManagerSeminare Verlags GmbH 2012

Rachow, Axel (Hrsg): Spielbar I-III. Bonn: ManagerSeminare VerlagsGmbH 2017

Rachow, Axel / Johannes Sauer: Der Flipchart-Coach. Profi-Tipps zum Visualisieren und Präsentieren am Flipchart. Bonn: ManagerSeminare Verlags GmbH 2015

Seifert, Josef W.: Visualisieren - Präsentieren - Moderieren. Der Bestseller - überarbeitet und erweitert, 27. Aufl., Offenbach: Gabal 2009

Seifert, Josef W.: Besprechungen erfolgreich moderieren, 12. Aufl. Offenbach: Gabal 2010

Seifert, Josef W.: Meetings moderieren, Offenbach: Gabal 2000.

Seifert, Josef W. / Heinz-Peter Göbel: Games. Spiele für Moderatoren & Gruppenleiter: kurz knackig frech. Offenbach: Gabal 2001.

Simanowitz, Jenny: 100 außergewöhnliche Stimmungsmacher. Lebendige Methoden zur Entwicklung von Offenheit, Selbstvertrauen und Motivation in Seminar- und Gruppensituationen. Münster: Ökotoxia-Verlag 2008

Weckert, A I/ Monika Oboth: Mediation für Dummies, Weinheim: Wiley-VCH 2011

Weidenmann, Bernd: 100 Tipps & Tricks für Pinnwand und Flipchart, Weinheim und Basel: Beltz 2015

Prüfungsleistung

Portfolio Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

Portfolio-Prüfung (max. 100 Pkte)

Schriftliche Arbeitsprobe (Vorbereitung der Moderation): max. 20 Pkte

Praktische Arbeitsprobe (Durchführung der Moderation): max. 30 Pkte

Schriftliche Arbeitsprobe (Reflektion des eigenen Moderationsprozesses in Form einer schriftlichen Hausarbeit): max. 40 Pkte

Prakt. Arbeitsprobe (Moderation-Mindmap): max. 5 Pkte

Schriftliche Arbeitsprobe (Veranstaltungsprotokoll): max. 5 Pkte

Prüfungsanforderungen

Durchgängige, regelmäßige erfolgreiche Teilnahme, Erstellung eines Planungsplans (Metaplans), eigenständige Durchführung einer Moderation

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz



Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Grundlagen des Qualitätsmanagements

Quality Management - Basics

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0151 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0151

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Studierenden verstehen externe und interne Kundenerwartungen und haben ein fundiertes Grundwissen zum Qualitätsmanagement, den relevanten Normen und können verschiedene QM-Werkzeuge und Methoden anwenden.

Lehrinhalte

- 1 Einführung in das Qualitätsmanagement
- 2 Prozessmanagement
- 3 Vorstellung der ISO 9000-Familie
- 4 Motivation und Umgang mit Veränderungen
- 5 Dokumentation
- 6 Ablauf interner Audits
- 7 Gruppen leiten und moderieren
- 8 Präsentation von Ergebnissen für verschiedene Zielgruppen
- 9 Kundenanforderungen erkennen und bewerten
- 10 Verbesserungsprojekte definieren und leiten
- 11 Kommunikation mit internen und externen Parteien
- 12 Rechtliche Aspekte für das Qualitätsmanagement
- 13 Berichtswesen und Kennzahlen
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
- 14 Qualitätswerkzeuge anwenden und QM-Methoden auswählen
- 15 Gruppenarbeiten und Übungen

Vorlesungsteilnehmer erhalten parallel und unabhängig von der Hochschulveranstaltung bei der DGQ bei unabhängigen Prüfern die Prüfung QB zum Qualitätsbeauftragten und internen Auditor abzulegen.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breit angelegtes allgemeines und praktisches Wissen im Qualitätsmanagement. Sie kennen die gängigen Werkzeuge, Methoden und Regelwerke.

Wissensvertiefung

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben ein fundiertes Grundwissen zum Qualitätsmanagement in Theorie und Praxis. Sie verstehen die

Anforderungen der Kunden und Stakeholder sowie der ISO 9001 und sind in der Lage, die Dokumentation eines QM-Systems durchzuführen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Strategien, Methoden und Techniken des Qualitätsmanagements sowohl im Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems als auch problembezogen einsetzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, bei der Umsetzung von Qualitätsanforderungen in der industriellen Praxis mitzuarbeiten und interne Audits durchzuführen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, beherrschen gängige Fertigkeiten, Techniken und Methoden im Qualitätsmanagement. Sie verstehen die Aufgabe und Strukturierung von Qualitätsmanagement-Systemen im Bereich von Industrieunternehmen und können diese Kompetenz auch auf den Dienstleistungsbereich übertragen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit integrierten Übungen (Gruppenarbeit), Fallbeispiele

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Sauer, Dirk

Lehrende

Sauer, Dirk

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

42	Vorlesungen
----	-------------

14	Übungen
----	---------

2	Prüfungen
---	-----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

76	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

16	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

0	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
---	----------------------------------

Literatur

Vorlesung läuft in Kooperation/Lizenz mit der Deutschen Gesellschaft für Qualität mit den Unterlagen der deutschen Gesellschaft für Qualität für den Lehrgangsblock QB

Lehrunterlagen der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V.(2019): Prozessorientiertes Qualitätsmanagement QM 1, © Deutsche Gesellschaft für Qualität, Frankfurt am Main, 9. Ausgabe 2018 und QM 2, © Deutsche Gesellschaft für Qualität, Frankfurt am Main, 3. Ausgabe 2015

Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V., Sonderdruck für Lehrveranstaltungen der DGQ, Normen zum Qualitätsmanagement, Beuth Verlag Januar 2019

Herrmann, J., Fritz, H.: Qualitätsmanagement - Lehrbuch für Studium und Praxis, 2. Auflage, 8. August 2016, Hanser Verlag

Linß, G.: Qualitätsmanagement für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig 2017

Schmitt, R., T. Pfeifer, T.: Qualitätsmanagement, Strategien-Methoden-Techniken, Carl Hanser Verlag 2015

- R. Schmitt, R., T. Pfeifer, T.: Masing - Handbuch Qualitätsmanagement, Hanser Verlag, 2015

Rolf Ritzert, Relevante Erwartungen interessierter Parteien, QZ Qualität und Zuverlässigkeit 62 (2017) 06; S. 30-32

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Teilnahme an der Vorlesung für eine separate Prüfung bei der DGQ.

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens

Introduction to Academic Research and Working Skills

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0004 (Version 13.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0004

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Fähigkeit, Texte nach Kriterien des wissenschaftlichen Arbeitens korrekt zu schreiben und wissenschaftliche Inhalte überzeugend einem (Fach-)Publikum zu präsentieren, ist eine unentbehrliche Schlüsselkompetenz für die Informations- und Wissensgesellschaft. Das Ziel des Moduls ist es, die Nutzung von modernen Kommunikationstechniken zu erproben und wissenschaftlich-technische Sachverhalte in mündlicher und schriftlicher Form zu präsentieren. Zudem sind es die gerade für eine spätere Anstellung in der Wirtschaft unerlässlichen sozialen Schlüsselkompetenzen, sog. "Soft Skills", die in dieser Veranstaltung gelernt und geübt werden sollen.

Die Studierenden entwickeln und erweitern im Rahmen dieser Veranstaltung ihre Sozialkompetenzen (Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, Konflikt- und Analysefähigkeit, Kreativität, Rhetorik) und sind in der Lage, moderne Kommunikationstechniken als Informationsquellen zu nutzen und technisch-wissenschaftliche Sachverhalte in Form von schriftlichen Unterlagen, die den Standards des akademischen Schreibens genügen, und mündlich in Form von Referaten/Vorträgen zu präsentieren. Im Rahmen dieser Veranstaltung ist es notwendig, die Funktionsweise von Bibliotheks-Datenbanken zu erlernen und Recherche und Materialauswahl zu üben, um die Voraussetzung für das wissenschaftliche Arbeiten auch und besonders in höheren Studiensemestern zu ermöglichen. Hinzu kommt, dass Grundlagen des Zeit- und Selbstmanagements, das Wissen über Lerntechniken und -methoden zur Aneignung von Kenntnissen sowie Planungs- und Strukturierungskompetenzen in beruflichen Zusammenhängen vorausgesetzt werden. Ebenso soll das Wissen um Methodik des wissenschaftlichen Schreibens und dessen Anwendung die Basis für das korrekte und effiziente Schreiben von Hausarbeiten in höheren Semestern und ggf. späteren Fachpublikationen gewährleisten.

Lehrinhalte

1. Das Studium als Projekt: Selbstorganisation, Projekt- und Zeitmanagement
2. Lerntechniken, Prüfungsvorbereitung
3. Visualisieren, Vortragen und Präsentieren
4. Verbale, nonverbale und interkulturelle Kommunikation
5. Wissenschaftliches Arbeiten/Schreiben
 - 5.1 Recherche und andere Vorarbeiten wissenschaftlichen Arbeitens
 - 5.2 Materialauswahl und -auswertung
 - 5.3 Strukturieren und Argumentieren
 - 5.4 Wissenschaftliches Schreiben, Umgang mit Schreibblockaden
 - 5.5. Formgebung, Zitieren, Literaturverzeichnisse
6. Ideenfindung, Kreativität

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage ...

- unterschiedliche Recherchestrategien zu beschreiben und anzuwenden.
- die Grundlagen für eine effiziente Kommunikation in ihren Arbeitsgruppen zu schaffen.
- die grundlegenden Faktoren einer zielgruppenorientierten Präsentation zu benennen und umzusetzen.
- strukturiert Ideen für die Umsetzung ihrer Hausarbeit und ihrer Präsentation zu generieren und planerisch umzusetzen.
- Strategien zur Planung und Strukturierung eines wissenschaftlichen Schreibprojektes zu benennen und anzuwenden.
- Techniken im Umgang mit Schreibblockaden zu nennen, zu beschreiben und anzuwenden.
- verschiedene Zitierweisen zu benennen und die Kriterien wissenschaftlichen Zitierens anzuwenden.
- die grundlegenden Anwendungsunterschiede zwischen WORD und LaTeX zu benennen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können...

- recherchiertes Material nach wissenschaftlichen Kriterien in seiner Relevanz einschätzen und für die Hausarbeit auswerten.
- die Problemstellungen des wissenschaftlichen Arbeitens erkennen und ihre eigenen Lösungen entwickeln und begründet nutzen.
- den Prozess des wissenschaftlichen Arbeitens von der Recherche über das Schreiben bis zur zielgruppenorientierten Präsentation in ihrer Hausarbeit darstellen, beschreiben und begründen.
- die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Argumentationsweisen zu nennen und differenziert anzuwenden.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage...

- deeskalierend Feedback zu geben und zu nehmen.
- zwischen unterschiedlichen Recherchestrategien zu unterscheiden und diese begründet in ihrer Hausarbeit anzuwenden.
- recherchiertes Material zu klassifizieren, auszuwählen und nach wissenschaftlichen Kriterien auszuwerten.
- Informationen zu strukturieren und in angemessener Weise auch visuell darzustellen.
- eine wissenschaftliche Arbeit, die den Prozess des wissenschaftlichen Arbeitens von der Recherche über Auswahl, Schreiben und Zitieren bis zum Präsentieren beschreibt, zu erstellen.
- mit Schreibblockaden umzugehen und Probleme sinnvoll zu lösen.
- nach wissenschaftlichen Kriterien ihre Texte sinnvoll zu strukturieren und zu argumentieren.
- ihren Schreibprozess zu planen, zu organisieren und den Kriterien des wissenschaftlichen Arbeitens in der Formgebung ihrer Arbeit Rechnung zu tragen.
- griffig zu formulieren und zu argumentieren.
- ein Literaturverzeichnis/eine Literaturliste inhaltlich sinnvoll und nach wissenschaftlichen Kriterien zu erstellen.
- Techniken zur Überwindung von Lampenfieber und zum professionellen, zielgruppenorientierten Präsentieren einzusetzen.
- LaTeX in der Umsetzung ihrer Hausarbeit anzuwenden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage...

- das für ihre Hausarbeit recherchierte Material nach Relevanz für die Themenstellung zu klassifizieren und in den Kontext ihrer Arbeit einzuarbeiten.
- ihren eigenen wissenschaftlichen Arbeitsprozess zu planen und zu strukturieren und dies in ihrer Hausarbeit exemplarisch umzusetzen.
- begründet Methoden des zielgruppenorientierten Präsentierens einzusetzen und mit ihrem Publikum interaktiv die sich ergebenden Fragestellungen zu diskutieren und Lösungen anzubieten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage...

- den Prozess, das Ergebnis sowie die Relevanz des wissenschaftlichen Arbeitens für ihr weiteres Studium und ihr Berufsleben zu beurteilen und in ihrem Fazit reflektierend einzuschätzen und daraus Schlüsse zu ziehen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Übungen, Gruppenarbeiten, Hausarbeiten und studentische Präsentationen zu Fachthemen

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Wierschke, Annette

Lehrende

Wierschke, Annette

Rethschulte, Antje

Häring, Benjamin

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

28 Vorlesungen

28 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

26 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

42 Hausarbeiten

26 Referate

Literatur

- Bänsch, Axel, Dorothea Alewell: Wissenschaftliches Arbeiten. 10. Aufl. München: Oldenbourg, 2009
- Balzert, Helmut, Christian Schäfer, Marion Schröder und Uwe von Kern: Wissenschaftliches Arbeiten - Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation, Witten: W3L; 2008
- Birkenbihl, Vera F.: Rhetorik – Redetraining für jeden Anlass, 13. Aufl. München: Ariston, 2010
- Bingel, Claudia: Visualisieren. Planegg: Haufe 2010.
- Bischof, Klaus/Anita Bischof/Horst Müller: Selbstmanagement. Planegg: Haufe 2010
- Boeglin, Martha: Wissenschaftlich arbeiten Schritt für Schritt. Gelassen und effektiv studieren. München: W. Fink, 2007
- Brink, Alfred: Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten. Ein prozessorientierter Leitfaden zur Erstellung von Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten in acht Lerneinheiten. 3. Aufl. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2007
- Chirico, Rosaria, Beate Selders (Hg): Bachelor statt Burnout. Entspannt studieren – wie geht das? Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 2010
- Echterhoff, Gerald, Birgit Neumann: Projekt- und Zeitmanagement. Strategien für ein erfolgreiches Studium, Wissen Kernkompetenzen. Stuttgart: Klett, 2006
- Eco, Umberto: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. Doktor-, Diplom- und Magisterarbeit in den Geistes- und Sozialwissenschaften, Weinheim: UTB; 2010
- Esselborn-Krumbiegel, Helga: Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben. 3. Aufl. Paderborn: Schöningh, 2008.

- Franck, Norbert, Joachim Stary. Die Technik des wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung, 15. Aufl. Weinheim: UTB, 2009
- Händel, Daniel, Andrea Kresimon, Jost Schneider: Schlüsselkompetenzen: Reden - Argumentieren - Überzeugen, Stuttgart: J.B. Metzler, 2007
- Karmasin, Matthias, Rainer Ribling: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten. 4. Aufl. Wien: facultas.wuv, 2009
- Kornmeier, Martin: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht für Bachelor, Master und Dissertation, 4. Aufl., Bern, Stuttgart, Wien, Haupt UTB, 2011
- Kornmeier, Martin: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten, Heidelberg: Physica-Verlag, 2007
- Niedermair, Klaus: Recherchieren und Dokumentieren. Studieren, aber richtig. Konstanz: UVK, 2010
- Nöllke, Claudia/Michael Schmettkamp: Präsentieren. Planegg: Haufe 2011
- Nünning, Vera (Hg.): Schlüsselkompetenzen: Qualifikationen für Studium und Beruf, Stuttgart: J.B. Metzler, 2008
- Rost, Friedrich: Lern- und Arbeitstechniken für das Studium, 6. Aufl. Wiesbaden: Opladen UTB, 2010
- Scheuermann, Ulrike: Wer reden kann, macht Eindruck. Wer schreiben kann, macht Karriere. Das Schreibfitness-Programm für mehr Erfolg im Job, Wien: Linde, 2009
- Seifert, Josef W: Visualisieren - Präsentieren - Moderieren. Der Bestseller – überarbeitet und erweitert, 27. Aufl., Offenbach: Gabal, 2009
- Sommer, Roy: Schreibkompetenzen, Erfolgreich wissenschaftlich schreiben, Klett Lernen und Wissen. UNI. Wissen Kernkompetenzen, Stuttgart: Klett, 2006
- Standop, Ewald, Matthias Meyer: Die Form der wissenschaftlichen Arbeit: Grundlagen, Technik und Praxis für Schule, Studium und Beruf, Wiebelsheim: Quelle und Meyer, 2008
- Stichel-Wolf, Christine, Joachim Wolf: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken. 4. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2006
- Theisen, Manuel René: Wissenschaftliches Arbeiten, 15. Aufl., München: Vahlen, 2009
- Lauff, Werner: Perfekt schreiben, reden, moderieren, präsentieren. Die Toolbox mit 100 Anleitungen für alle beruflichen Herausforderungen. 2. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel 2019

Artikel:

- Gloger, Axel: „Tausche Maus gegen Malstift. Präsentieren heute.“ managerSeminare 153, 12/2010: 56-62
- Hierhold, Emil: "Der Weg zum Ja. Vor Entscheidern präsentieren. managerSeminare 70, 10/2003: 4-9
- Hildebrandt-Woecel, Sabine: "Starke Wirkung ohne Worte. Mit Körpersprache überzeugen". managerSeminare 43, 07/2000: 40-48
- Hofmann, Eberhardt: "Mehr als tausend Worte. Präsentations-verhalten". management & training 10/2002: 40-41
- Kreggenfeld, Udo: "Überzeugend kommunizieren. So kommt Ihre Botschaft an!" managerSeminare 70, 10/2003: 32-39
- Peters, Nina: "Schluss mit dem Spicken. Frei sprechen lernen". managerSeminare 157, 04/2011: 60-65
- Ross, Alexander: "Weniger ist mehr! Powerpoint-Präsentationen". managerSeminare 05, 02/2006: 30-37
- Scholz, Holger: "Ein Bild sagt mehr als tausend Worte". managerSeminare 68, 07/2003: 62-68
- Seifert, Josef W.: "Powerpoint ohne Pointen". managerSeminare 113, 08/2007: 36-39

Prüfungsleistung

Portfolio Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Portfolio-Prüfung setzt sich aus folgenden Teilen zusammen, für die maximal die in Klammern stehenden Punkte erworben werden können:

Hausarbeit: max. 70 Punkte

Präsentation: max. 20 Punkte

Schriftliche Arbeitsprobe (Literaturliste): max. 5 Punkte

Schriftliche Arbeitsprobe (Exzerpt): max. 5 Punkte

Aktive Teilnahme (5 Bonuspunkte)

Darüber hinaus sind nachzuweisen:



- Teilnahme Bibliotheksrecherche mit Rechercheauftrag Literaturliste
- Teilnahme Einführung LaTeX
- Gliederung der Hausarbeit in Form eines Inhaltsverzeichnisses

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Grundlagen von ERP-Systemen

Basics of Enterprise Resource Planning

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0035 (Version 9.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0035

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Integrierte Anwendungssysteme, auch ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning-Systeme) genannt, stellen die wichtigste Klasse von Betrieblichen Anwendungs- und Informationssystemen in Unternehmen dar. Das Modul soll einen Überblick über das Thema Enterprise Resource Planning im Unternehmen geben und anschließend die wichtigsten Funktionen der ERP-Systeme vertiefen. Neben der Einführung in die grundlegenden Konzepte steht auch der erste praktische Umgang mit ERP-Systemen (zum Beispiel am de facto Standard SAP) im Vordergrund der Veranstaltung.

Die Studierenden sind somit in der Lage, ERP-Systeme in die Klassen der Informationssysteme einzuordnen und kennen deren wesentliche Konzepte (Integration, Geschäftsprozessorientierung, Customizing, Client-Server Prinzip, Transaktionen etc.). Sie sind ferner in der Lage, einfache aber durchaus praxisrelevante Geschäftsprozesse selber auszuführen.

Lehrinhalte

0. Organisatorisches
1. ERP: Anforderungen und Probleme
2. Einführung und Grundlagen
 - Informationssysteme in Unternehmen
 - Komponenten und Architekturen von Informationssystemen
 - Klassen von Informationssystemen in Unternehmen: ERP
3. Kurzüberblick SAP
 - Marktüberblick ERP-Systeme
 - Hintergründe zu SAP
 - Entwicklung und Historie von ERP-Systemen
4. ERP-Funktionen: Materialwirtschaft
 - Aufgaben, Ziele und Funktionen der Materialwirtschaft in ERP-Systemen
5. ERP-Funktionen: Produktionsplanung und -steuerung
 - Aufgaben, Ziele und Funktionen der Produktionsplanung und -steuerung in ERP-Systemen
6. ERP-Funktionen: Logistik und Supply Chain Management
 - Aufgaben, Ziele und Funktionen der Logistik (auch der innerbetrieblichen Logistik) in ERP-Systemen
 - Supply Chain Management und ERP
7. ERP-Funktionen: Finanzwesen
 - Aufgaben, Ziele und Funktionen des Finanzwesens (Buchhaltung) in ERP-Systemen
8. ERP-Funktionen: Controlling
 - Aufgaben, Ziele und Funktionen des Controllings (Kosten- und Leistungsrechnung) in ERP-Systemen
9. ERP-Funktionen: Vertrieb
 - Aufgaben, Ziele und Funktionen des Vertriebs in ERP-Systemen
 - Customer Relationship Management und ERP

10. ERP-Funktionen: Personalwesen
 - Aufgaben, Ziele und Funktionen des Personalwesens in ERP-Systemen
11. ERP-Funktionen: Entscheidungsunterstützung
 - Klassen von Managementinformationssystemen
 - Data Warehousing
 - Führungsinformationssysteme und Reporting
12. Architekturen von ERP-Systemen
 - Client-Server-Architekturen
 - Grundlegende Softwarearchitekturen
 - ERP-System Architekturen (u.a. SAP Netweaver)
13. Einführung von Standard- und Individualsoftware
 - Individualsoftware vs. Standardsoftware
 - Allgemeine Konzepte zur Auswahl und Einführung
 - Produktspezifische Konzepte zur Auswahl und Einführung

Begleitend: Praktische Übungen mit SAP, ARIS, Vorträge (parallel)

- Einführung in das SAP System
- Integrationsfallstudien am SAP System
- U.U. Praktikervorträge zu ERP-Systemen und aktuellen Tendenzen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben Kenntniss der Klassen von Informationssystemen in Unternehmen. Sie haben einen Überblick über Problemstellungen und Aufgaben im Bereich von ERP-Systemen.

Studierende kennen anschließend die Aufgaben und die Funktionsweise integrierter betrieblicher Anwendungs- und Informationssysteme.

Wissensvertiefung

Studierende, die dieses Modul studiert haben, verfügen über ein vertieftes Wissen der Konzepte von ERP-Systemen (z.B. Geschäftsprozessorientierung, Integrationsprinzip, Transaktionsprinzip etc.). Sie können deren Funktionsweise darstellen und auch zu anderen Systemklassen und deren Aufgaben/Funktionen abgrenzen. Sie sind in der Lage, das Prinzip der Standardsoftware von einer Individualsoftware abzugrenzen.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über erste Kenntnisse im praktischen Umgang dieser Systeme und kennen die Grundprinzipien und die Vorgehensweise für die Einführung dieser Systeme. Anhand von Geschäftsprozessfallstudien und einer integrierten Fallstudie auf Basis des SAP-IDES-System werden praxisrelevante Aufgabenstellungen absolviert.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, die Komplexität der Einführung und des Betriebs einer integrierten Standardsoftware darzustellen und können die Problemkreise identifizieren.

Sie sind in der Lage, die Konzepte der ERP-Systeme und deren Nutzen für betriebliche Aufgabenstellungen zu identifizieren.

Können - systemische Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, die Klasse der ERP-Systeme ganzheitlich sowohl aus betriebswirtschaftlicher als auch aus technischer Sicht zu betrachten.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung mit Übung. Geplantes Vorgehen: Vorlesung im seminaristischen Stil, regelmäßige Rückfragen bei den Studierenden zur Überprüfung des Wissenstandes, Geschäftsprozess- und integrierte Fallstudien mit SAP ECC und Microsoft Dynamics NAV, vertiefende Kleingruppenarbeit zur Erarbeitung eines spezifischer Teilaspekte und Funktionen oder einer aktuellen Aufgabenstellung im ERP-Bereich.

Empfohlene Vorkenntnisse

keine, jedoch sind fundierte BWL (insb. Produktionsmanagement und Controlling/Rechnungswesen) und Informatikgrundkenntnisse nützlich

Modulpromotor

Haak, Liane

Lehrende

Haak, Liane

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

28	Vorlesungen
----	-------------

28	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
---------------	---------

50	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

44	Prüfungsvorbereitung und Gruppenpräsentation oder Klausurvorbereitung
----	---

Literatur

Basisliteratur:

Gronau, N.: Enterprise Resource Planning: Architektur, Funktionen und Management von ERP-Systemen, 3. Auflage, de Gruyter Oldenbourg Verlag, 2014

Gronau, N.: Die Rolle von ERP-Systemen im Zeitalter der Digitalisierung, Gito Verlag, Berlin, 2017

Gronau, N.: ERP - Marktüberblick 3/2017, Gito Verlag, Berlin, 2017

Gronau, N.: Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management, Architektur und Funktionen, München, 2010

Gronau, Norbert: Industrielle Standardsoftware - Auswahl und Einführung. Oldenbourg Verlag, München Wien, 2014

Sumner, M.: Enterprise Resource Planning, Prentice Hall, 2005

Fallstudien am ERP-System:

- SAP Integrationsfallstudie des UCC (SAP)

- Microsoft Dynamics Integrationsfallstudie Navision

Weiterführende Literatur:

- Schatz, Anja; Sauer; Marcus; Egri, Peter – Fraunhofer IPA; MTA Sztaki: Open Source ERP -Reasonable tools for manufacturing SMEs. 2011.

- Becker, Jörg; Vering, Oliver; Winkelmann, Axel: Softwareauswahl und -einführung in Industrie und Handel. Vorgehen bei und Erfahrungen mit ERP- und Warenwirtschaftssystemen. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 2007

- Fandel, G., Gubitz, K.-M: ERP-Systeme für Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen, ERP-Marktstudie, 1. Aufl. 2008.

- Nielsen, Lars: Vorgehensmodell zur ERP-Einführung in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU). Ein Modell aus der Perspektive eines Softwarehauses. Grin Verlag, Norderstedt 2008

- Marx Gómez, J., Rautenstrauch, C., Cissek, P.: Einführung in die Business Intelligence mit SAP NetWeaver 7.0. Springer, Berlin, 2008



Funk, B., Marx Gómez, J., Niemeyer, P., Teuteberg, F.: Geschäftsprozessintegration mit SAP. Fallstudien zur Steuerung von Wertschöpfungsprozessen entlang der Supply Chain. Springer, Berlin, 2010

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Projektbericht

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Nach Möglichkeit eine Projektarbeit (abhängig von der Teilnehmerzahl), in der die Studierenden einzelne Themen oder Module von ERP-Systemen selbstständig erarbeiten. Sonst je nach Teilnehmerzahl auch 2-stündige Klausur.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Grundzüge der Wirtschaftsinformatik

Basics of Business Information Systems

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0036 (Version 11.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0036

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Dieses Modul soll Studierenden einen umfassenden Überblick über die Problemfelder, Aufgabengebiete sowie Lösungsansätze und Systeme bzw. Systemklassen der Wirtschaftsinformatik geben. Ferner wird der Einsatz von Informationssystemen in der betrieblichen und überbetrieblichen Praxis und deren Entwicklung bzw. Einführung in der betrieblichen Praxis skizziert. Aktuelle Themen und Grundlagen ergänzen den Themenblock.

Lehrinhalte

1. Gliederung und Organisatorisches
 2. Einführung und Grundlagen in die Wirtschaftsinformatik
 - Gegenstand der Wirtschaftsinformatik
 - Einordnung der Wirtschaftsinformatik im Fächerkanon
 - Historie, Anwendungen und Berufsfelder der Wirtschaftsinformatik
 - Elemente der Wirtschaftsinformatik / Informationssysteme
 - Systeme und Modelle
 - Informationstheorie: Zeichen, Daten, Informationen, Wissen
 3. Grundlagen Hardware
 - von-Neumann-Architektur
 - Rechnerarchitekturen
 - Komponenten des Rechners
 - Bedeutung und Arten von Speicher
 - Ein- und Ausgabe
 4. Einführung in Software
 - Systemsoftware: Aufgaben, Nutzen, Aufbau
 - Anwendungssoftware: Aufgaben, Nutzen, Beispiele
 - Standardsoftware vs. Individualsoftware
 5. Grundlagen Betriebliche Anwendungssysteme, Grundlagen von Informationssystemen
 - Architekturen von Anwendungs- und Informationssystemen
 - Komponenten von Informationssystemen
- Übersicht der Anwendungsfelder / Integrationsgedanke
- Integrierte Anwendungssysteme / ERP-Systeme
 - Planungs-/Kontroll- und Führungsinformationssysteme
 - Querschnittssysteme
 - Funktionsbereiche eines Industrieunternehmens
 - CIM-Ansatz: Computer Integrated Manufacturing
 - Unternehmensübergreifende Anwendungen (E.Business, Supply Chain Management, Customer Relationship Management)
5. Einführung in Datenbanken
 - Aufbau und Entwurf von Datenbanken
 - Nutzen von Datenbanken

6. Einführung in Rechnernetze und Webtechnologien
 - Rechner und Rechnernetze
 - Globale Vernetzung: Das Internet
- Grundlagen der Webtechnologien
7. Entwicklung von Informationssystemen
 - Systems- und Softwareengineering
 - Phasen der Systementwicklung
 - Phasenmodelle der Systementwicklung
 - Methoden und Werkzeuge der Softwareentwicklung
- Modellierung
8. Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik
(abhängig von der aktuellen Nachrichtenlage / Entwicklung)
9. Übungen (parallel)
 - Wiederholung der Vorlesung
 - Übungsaufgaben zur Wirtschaftsinformatik

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben eine Übersicht über die vielfältigen Aufgabenstellungen im Bereich der Wirtschaftsinformatik. Sie kennen die wichtigsten Grundlagen der Informatik und der Informationssystemklassen in Unternehmen und können Beispiele für unternehmensübergreifende Problemstellungen und Systeme (z.B. E.Procurement, Supply Chain Management etc.) geben.

Wissensvertiefung

Keine Wissensvertiefung in diesem Modul.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die wichtigsten IT-Systeme im Unternehmen und können diese einordnen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Aufgabenstellungen und IT-Systeme im Gesamtkontext der betrieblichen Informationsverarbeitung darstellen, erklären und präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können einfache Aufgabenstellungen im Bereich der Wirtschaftsinformatik, insbesondere im Bereich Datenbanken, Softwaremodellierung und erste Internet-Problemstellungen lösen.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung mit Übung; geplantes Vorgehen: Vorlesung im seminaristischen Stil, regelmäßige Rückfragen bei den Studierenden zur Überprüfung des Wissenstandes

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Haak, Liane

Lehrende

Haak, Liane

Ryba, Michael

Buschermöhle, Ralf

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

40 Vorlesungen

16 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

48 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

46 Prüfungsvorbereitung

Literatur

Basisliteratur:

Hansen, Neumann: Wirtschaftsinformatik, 12. Auflage, Lucius & Lucius, Stuttgart, 2019
Abts, Mülder: Grundkurs der Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Vieweg, Braunschweig, 2017
Laudon, Laudon, Schoder: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Pearson, München, 3. Auflage, 2015
Leimeister: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 12. Auflage, Springer, Berlin, 2015
Mertens, Bodendorf, König, Picot, Schumann, Hess: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 12. Auflage, Springer, Berlin, 2017

Weiterführende Literatur:

- Stahlknecht, Hasenkamp: Arbeitsbuch Wirtschaftsinformatik, 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005
- Hansen, Neumann: Arbeitsbuch Wirtschaftsinformatik, 7. Auflage, Lucius & Lucius, Stuttgart, 2007

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Portfolio Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Portfolio-Prüfung besitzt eine zu erreichende Gesamtpunktzahl von max. 100 Punkten und beinhaltet folgende Teilleistungen:

1. Einstündige Klausur: max. 50 Punkte
2. Praktische Arbeitsprobe: max. 35 Punkte
3. Präsentation: max. 15 Punkte

Prüfungsanforderungen

Dauer



1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Industrielle Fallstudie für Wirtschaftsingenieure

Industrial Case Study

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0178 (Version 4.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0178

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung wird in Form eines wissenschaftlichen Praxisprojektes durchgeführt. Dabei werden die Methoden aus Technik und Ökonomie integrativ angewandt. Die Studierenden betrachten und bearbeiten im Team unterschiedliche Vorhaben aus der Unternehmenspraxis aus ganzheitlicher Perspektive.

Lehrinhalte

1. Vorbereitungsphase des Projektmanagement
 - 1.1 Einsatz der Kreativitätstechniken
 - 1.2 Entscheidungs- und Bewertungsmethodenanwendung
 - 1.3 Pflichtenhefterstellung
 - 1.4 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
2. Durchführung und Realisierung des Projektes
 - 2.1 Integrativer Ansatz der Feinplanung
 - 2.2 Methoden und Instrumentenauswahl
 - 2.3 Terminplanung
 - 2.4 Kapazitätsplanung
 - 2.5 Kostenplanung
 - 2.6 Claimmanagement
 - 2.7 Projektrisiken
 - 2.8 Dokumentation
 - 2.9 Auswertungsphase und Präsentation

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über ein breit angelegtes allgemeines Wissen, kennen die Kernaussagen der gängigen Theorien und können diese praktisch selbständig anwenden.

Wissensvertiefung

Sie vertiefen im ausgewählten Themenbereich ihr theoretisches Wissen und können dieses auf die Problemstellung aus der Praxis übertragen und selbständig in der Gruppe eine Lösung erarbeiten.

Können - instrumentale Kompetenz

Dabei können sie auf die gängigen Verfahren des Projektmanagements zurückgreifen und diese zielgerichtet einsetzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die mit anwendungswissenschaftlichen Methoden erarbeiteten Lösungen werden vor einem kundigen Fachpublikum präsentiert und diskutiert. Hierdurch werden sie in ihrer Präsentations- und Diskussionskompetenz gestärkt.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird in Form eines wissenschaftlichen Praxisprojektes durchgeführt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Kenntnisse der Standardverfahren des Projektmanagement wie dynamische Investitionsrechnungsverfahren, Netzplantechniken, Strukturpläne u.ä., werden vorausgesetzt.

Modulpromotor

Ryba, Michael

Lehrende

Sauer, Dirk

Piwiek, Volker

Blümel, Frank

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

56	betreute Kleingruppen
----	-----------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

94	Kleingruppen
----	--------------

Literatur

Mayr, Herwig : Projekt Engineering, Fachbuchverlag Leipzig 2001

Burghardt, Manfred : Projektmanagement - Leitfaden für Planung, Überwachung und Steuerung von Entwicklungsprojekten, Publicis Corporate Publishing 2002

Prüfungsleistung

Projektbericht

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Projektbericht inkl. Präsentation der Projektergebnisse

Prüfungsanforderungen

Dauer



1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Informationsmanagement

Information Management

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0252 (Version 9.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0252

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Ressource Information hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Informationsmanagement daher ist eine zunehmend wichtigere Aufgabe in den Unternehmen, die sich mit der Entwicklung und dem Management von informationstechnischen Ressourcen befasst. Das Modul gibt einerseits einen vertieften Einblick über Informationssysteme im Unternehmen und führt andererseits in die strategischen, taktischen und operativen Aufgaben des Informationsmanagements und dessen Werkzeuge / Techniken ein.

Die Studierenden erlangen in diesem Modul Bewertungskompetenz zur Beurteilung unterschiedlicher Problemstellung des Informationsmanagements und sind somit in der Lage, Problemstellung im Bereich des Informationsmanagements zu erkennen, einzuordnen und im Team einer Lösung zuzuführen. Sie kennen hierzu die unterschiedlichen Informationssystemklassen in Unternehmen.

Lehrinhalte

1. Gliederung und Organisatorisches
2. Einführung in das Informationsmanagement
 - Grundlagen: Daten / Informationen / Wissen
 - Bedeutung der Ressource Information und Entwicklungstrends
3. Informationssysteme in Unternehmen
 - Funktionen und Informationssysteme im Unternehmen
 - Administrations- und Dispositionssysteme / ERP-Systeme
 - Führungsinformationssysteme
 - Querschnittssysteme insb. Geschäftsprozessmanagement
4. Aufgaben des Informationsmanagements
 - Strategische Aufgaben des Informationsmanagements
 - Administrative Aufgaben des Informationsmanagements
 - Operative Aufgaben des Informationsmanagements
5. Methoden und Techniken des Informationsmanagements
 - Strategisches Information Engineering
 - Administratives Information Engineering
 - Operatives Information Engineering
6. Digitalisierung, Digitale Transformation, Digitale Geschäftsmodelle

Begleitend: Übungen und Fallstudien im Bereich des Informationsmanagements (parallel)

- Bearbeitung unterschiedlicher Fallstudien (z.B. zum strategischen Informationsmanagement)
- Referate zu aktuellen Aufgabenstellungen des Informationsmanagements

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende, die diese Modul erfolgreich studiert haben, haben Bewertungs- und Anwendungskompetenz im Bereich des Informationsmanagements erlangt.

Sie kennen die Methoden und Werkzeuge des Informationsmanagements und die Klassen von Informationssystemen in Unternehmen.

Wissensvertiefung

Studierende, die diese Modul erfolgreich studiert haben, können Aufgabenstellungen des Informationsmanagements einordnen, strukturieren und in einem Team einer Lösung zuführen.

Sie kennen aktuelle Themen des Informationsmanagements und haben Methoden des Informationsmanagements und das Vorgehen vertieft.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können bei den strategischen, taktischen und operativen Aufgaben des Informationsmanagements im Unternehmen mitwirken, z.B. eine IT-Strategie beurteilen und Lösungsansätze für einzelne Problematiken im Rahmen der IT-Strategie entwickeln.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, auf Basis der Kenntnisse von Informationssystemen, Aufgaben im Unternehmen zu strukturieren, aufzubereiten und darzustellen. Sie sind in der Lage, IT-Projektentwürfe und IT-Konzepte zu kommunizieren und zu präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, ein betriebliches insb. betriebswirtschaftliches Problem aufzugreifen und auf Basis von Vorgehensmodellen zu lösen. Im Rahmen dieser Vorgehensmodelle sind sie in der Lage, ein Fachkonzept zu erstellen.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung mit Übung, Fallstudien und falls möglich Projektarbeit in Kleingruppen. Geplantes Vorgehen: Vorlesung im seminaristischen Stil, regelmäßige Rückfragen bei den Studierenden zur Überprüfung des Wissenstandes. Begleitende Fallstudien und gezielte Übungen zu einzelnen Methoden des Informationsmanagements.

Empfohlene Vorkenntnisse

keine, jedoch sind Kenntnisse der BWL und Informatikgrundkenntnisse nützlich. Zudem ist vorab der Besuch des Moduls "Grundzüge der Wirtschaftsinformatik" erwünscht.

Modulpromotor

Haak, Liane

Lehrende

Haak, Liane

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
46	Vorlesungen
10	Labore
0	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
36	Prüfungsvorbereitung
18	Referate

Literatur

Basisliteratur:

- Heinrich: Informationsmanagement, 11. Auflage, Oldenbourg, München, 2014.
- Mertens, Bodendorf, König, Picot, Schumann: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik 10. Auflage, Springer Berlin, 2010.
- Krcmar: Informationsmanagement, 6. Auflage, Springer, Berlin, 2015.
- Krcmar: Einführung in das Informationsmanagement, Springer, 2. Auflage, Berlin, 2014.
- Laudon, Laudon, Schoder: Wirtschaftsinformatik. Pearson Studium, 3. Auflage, 2015.

Weiterführende Literatur:

- Voß, Gutenschwager: Informationsmanagement, Springer, Berlin, 2001
- Stichel: Informationsmanagement, Oldenbourg, München, 2001

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Portfolio Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Portfolio-Prüfung besitzt eine zu erreichende Gesamtpunktzahl von max. 100 Punkten und beinhaltet folgende Teilleistungen:

1. Einstündige Klausur: max. 50 Punkte
2. Präsentation: max. 20 Punkte
3. Praktische Arbeitsprobe: max. 30 Punkte

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache



Deutsch

Intercultural Business Communication

Intercultural Business Communication

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0183 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0183

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

In this module, students will gain insight into some of the most acknowledged cultural models (Edward T. Hall, Geert Hofstede, Fons Trompenaars) and their concepts, and will be able to recognize their impact on their own cultural perspectives. Students will discover their own cultural biases, learn to conceptualize similarities and differences between cultures and act accordingly.

Participants in this course are going to compare various concepts of leadership, project team processes and decision making. They will be able to handle basic intercultural situations and communicate adequately in an English speaking business environment.

Lehrinhalte

Cultural Concepts and their impact on our perspective, thinking and decision making.

How to deal with different cultures.

How to communicate efficiently in an intercultural Business context.

Helpful strategies for working in intercultural project teams.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Upon completion of this course, students ...

- will know various Cultural Concepts and gain insight into their own cultural biases and their impact on our perspective, thinking and decision making.

- have an overview of the most current intercultural discourses and have studied some of the most acknowledged cultural models (Edward T. Hall, Geert Hofstede, Fons Trompenaars, John Mole and others).

- will be able to differentiate various discourses regarding cultural differences.

- will be able to communicate efficiently in an intercultural Business context.

- will be able to develop strategies for working in intercultural project teams.

- analyze case studies of international ventures and suggest appropriate action.

- analyze critical/intercultural incidents and explain how intercultural misunderstandings and conflicts arise.

- make small talk/socialize in a business context.
- parttake efficiently in international meetings.
- be able to give a business presentation in a professional business manner.

Lehr-/Lernmethoden

input, video clips, audio clips, readings, case studies, discussions, presentations, working in groups, reflection

Empfohlene Vorkenntnisse

This course is to gauged to a B2-language level. Please use this test enclosed to confirm your B2-level:

<https://www.myapps.ch/space/modula/einstufungstest/?action=play&id=2>

If you can verify your B2-level, you should be able to parttake in this course without problems. If not, your course results will be not as positive as you might wish.

Modulpromotor

Wierschke, Annette

Lehrende

Wierschke, Annette

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

28	Vorlesungen
----	-------------

28	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

26	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

33	Literaturstudium
----	------------------

35	Referate
----	----------

Literatur

Chaney, Lillian / Jeannette S. Martin: Intercultural Business Communication, 2010

Costas, Jana: "We are all friends here': Reinforcing Paradoxes of Normative Control in a Culture of Friendship" in: Journal of Management Inquiry 21 (4): 377-395

Hall, Edward T.: The Silent Language. (1956 first ed.) New York, NY, 1990

Hall, Edward T.: The Hidden Dimension. New York, NY, 1990

Hall, Edward T. and Mildred R. Hall: Understanding Cultural Differences. Germans, French and Americans. Maine, 1990

Hofstede, Geert / Gert Jan Hofstede: Cultures and Organizations. Software of the Mind. Intercultural Cooperation and its Importance for Survival, 2010 (3rd ed.)

Hofstede, Geert: Culture's Consequences. Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations across Nations. London, 2003 (2nd ed.)

Jandt, Fred E.: An Introduction to Intercultural Communication. Identities in a Global Community, 2017 (9th edition)

Kirkman, Bradley, Vas Taras, Piers Steel: "The biggest Culture Gaps are Within Countries, not between them" in: Harvard Business Review. March 18, 2018

Lewis, Richard D.: When Cultures Collide. Managing Successfully across Cultures. London, 2018 (4th edition)

Marshall, Tim: Prisoners of Geography. Ten Maps that tell you everything you need to know about global politics. London, 2015

Marx, Elisabeth: Breaking through Culture Shock. What you need to succeed in International Business. London, 1999

Mole, John: Mind your Manners: Managing Business Cultures in the New Global Europe. London 2003 (3rd ed.)

Nakata, Cheryl (ed.): Beyond Hofstede. Culture Frameworks for Global Marketing and Management. New York: Palgrave Macmillan 2009.

Scollen, Ron/Suzanne Wong Scollen/Rodney H. Jones: Intercultural Communication. A Discourse Approach, 2010

Storti, Craig: Cross-Cultural Dialogues. 74 Brief Encounters with Cultural Difference, 1990

Trompenaars, Fons/Charles Hampden-Turner: Riding the Waves of Culture. Understanding Cultural Diversity in Business. London, 2012 (3rd ed.)

Trompenaars, Fons/Charles Hampden-Turner: Building Cross-Cultural Competence. How to create Wealth from Conflicting Values. New Haven, 2000

Prüfungsleistung

Portfolio Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Requirements:

Portfolio/Dossier-type (100 points max.)

Country Culture Presentation (40 pts max.)

Oral Participation (5 pts max.)

K1-Exam (55 points max.)

Prüfungsanforderungen

Dauer



1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Englisch

Internationalisierte Rechnungslegung und Bewertung

International Accounting and Operations Audit

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0138 (Version 5.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0138

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung Internationalisierte Rechnungslegung und Bewertung beinhaltet zwei aufeinander aufbauende Komponenten mit zahlreichen Schnittstellen zu anderen Fachlichkeiten. Zunächst wird die Internationalisierte Rechnungslegung thematisiert, um dann in die Unternehmensbewertung (auch unter M&A - Mergers und Acquisitions - bekannt) anwendungsorientiert überführt zu werden; Zusammenhänge werden so erkennbar und das entsprechende vernetzte Denken gefördert. Darüber hinaus eignen sich beide Veranstaltungsteile, insb. jedoch der zweite Teil, als Integrationsfach von zuvor studierten Inhalten, bei dem die unterschiedlichsten Fachlichkeiten und Kenntnisse eingebracht werden können.

Die Veranstaltung kommt dem Trend hin zu einem integrierten Rechnungswesen entgegen, das gleiche Meßgrößen auf allen Hierarchieebenen mit dem Ziel einer verbesserten und einheitlichen Kommunikation finanzieller Ziele nach innen und außen fordert bzw. fördert. Die Internationalisierte Rechnungslegung dient häufig als Basis der Unternehmensplanung und Steuerung, welche in der Unternehmensbewertung exemplarische Umsetzung finden. Die Internationalisierte Rechnungslegung ist zum Standard sowohl für kapitalmarktorientierte Unternehmen und deren Tochtergesellschaften als auch für große Unternehmen außerhalb des organisierten Kapitalmarkts geworden.

Lehrinhalte

0. Einführung und erste Zusammenhänge
1. Grundlagen zur Internationalen Rechnungslegung
2. Ausgewählte Jahresabschlusspositionen im Einzelnen
3. Übergreifende Themen der Internationalisierten Rechnungslegung
4. Grundlagen und Grundsätze der Unternehmensbewertung
5. Planung und Prognose der künftigen finanziellen Überschüsse
6. Kapitalisierung der künftigen finanziellen Überschüsse
7. Ermittlung des Unternehmenswerts nach einschlägigen Verfahren
8. Besonderheiten bei der Unternehmensbewertung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erklären Wesen und Aufbau des Jahres- und Konzernabschlusses. Sie sind mit Inhalten zentraler internationalisierter Rechnungslegungsvorschriften (HGB) sowie Internationaler Rechnungslegungsstandards (IFRS/IAS) vertraut und können diese gegeneinander abgrenzen.

Sie verfügen über grundlegendes Wissen für das ordnungsmäßige Vorgehen bei Unternehmensbewertungen. Sie verstehen fachbezogene typische Problemfelder und "Stellschrauben".

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, nutzen die Gesetzestexte,

Rechnungslegungsstandards sowie Interpretationen. Sie sind mit dem Aufbau der Texte und Standards vertraut und sind so in der Lage, auch für sie unbekannte Fragestellungen anzugehen. Sie sind in der Lage, ihr Wissen auf den konkreten Bewertungsfall unter Einhaltung der Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung einzusetzen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden Rechnungslegungsvorschriften auf konkrete Vorgänge des wirtschaftlichen Geschäftsbetriebs an und stellen die Auswirkungen dar. Sie erstellen Überleitungsrechnungen.

Sie kennen zentrale Rechenverfahren der Unternehmensbewertung und setzen diese in praxisbezogenen Fragestellungen unter Einbeziehung Ihrer Kenntnisse aus der Internationalisierten Rechnungslegung um. Sie recherchieren in einschlägigen Informationsquellen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, präsentieren ausgewählte Themen vor ihren KommilitonInnen und zeigen dabei wesentliche Fragestellungen auf. Sie ziehen unterschiedliche zentrale Quellen zur Urteilsbildung für die Anwendung auf ihre Präsentation an.

Sie verteidigen ihre Ergebnisse einer Unternehmensbewertung und stehen ihren KommilitonInnen sowie dem Dozenten / der Dozentin für Fragen zur Verfügung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, untersuchen Geschäftsvorfälle und ordnen sie den relevanten Gesetzen und Rechnungslegungsstandards zu.

Sie analysieren Jahresabschlüsse aus Geschäftsberichten und erlangen ein fundiertes Bild über die Lage des jeweiligen Unternehmens. Sie bearbeiten anschließend praxisbezogene bewertungstechnische Fragestellungen und prognostizieren Unternehmenswerte. Sie führen dazu Untersuchungen und Nachforschungen durch und verwenden diese für ihre Beurteilungen.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung, 'traditionelle Übungen', Diskussionen mit Unterstützung von Gesetzen, Standards und Interpretationen, Übungen am PC, Fallstudie, Diskussionen, Präsentationen, OSCA

Empfohlene Vorkenntnisse

Unternehmensrechnung; Business Finance, Englisch Grundkenntnisse

Modulpromotor

Meeh-Bunse, Gunther

Lehrende

Meeh-Bunse, Gunther

Titgemeyer, Marion

Leistungspunkte

10

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
44	Vorlesungen
38	Übungen
20	Präsentationen
8	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
120	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Referate
40	Hausarbeiten

Literatur

Kirsch, Hanno: Einführung in die internationale Rechnungslegung nach IFRS, 11. Aufl., Herne 2017.
Coenberg et al: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse – Betriebswirtschaftliche, handelsrechtliche, steuerrechtliche und internationale Grundsätze – HGB, IFRS und US-GAAP, 25 Aufl., Stuttgart 2018; dazugehörend: Aufgaben und Lösungen, 17. Aufl., Stuttgart 2018.
Grünberger: IFRS 2020 – Ein systematischer Praxis-Leitfaden, 17. Aufl., Herne 2019.
Lüdenbach/Christian: IFRS Essentials, 5. Aufl., Herne 2019
Hauptfachausschuss des Instituts der Wirtschaftsprüfer (Hrsg.): Bewertung und Transaktionsberatung, Düsseldorf 2018.
Wollny: Der objektivierte Unternehmenswert, 3. Aufl., Herne 2018.
Meeh-Bunse/Poetzsch: Lease Accounting at Lufthansa - Case study; an approach in the context of investor and creditor relations, Lingen/Frankfurt 2019

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Hausarbeit
Mündliche Prüfung
Fallstudie, schriftlich

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Prüfungsanforderungen

Die Studierenden nutzen die Gesetzestexte, Rechnungslegungs- und Unternehmensbewertungsstandards sowie Interpretationen. Sie sind mit dem Aufbau der Texte und Standards vertraut und sind so in der Lage, auch für sie neue Fragestellungen anzugehen. Die Studierenden sind vertraut mit den Möglichkeiten der Fach-Literaturbeschaffung und den Anforderungen an Hausarbeiten. Sie kennen die einschlägige Fachliteratur.

Sie wenden erlernte Techniken auf konkrete (Beispiel-)Vorgänge des wirtschaftlichen Geschäftsbetriebs an. Sie zeigen Überleitungen zur Internationalisierten Rechnungslegung und zu Planungs- und Prognoserechnungen.

Die Studierenden verfügen über grundlegendes Wissen für das ordnungsmäßige Vorgehen bei und für das Durchführen von Unternehmensbewertungen.

Sie sind in der Lage, sowohl über theoretische Grundlagen der Unternehmensbewertung Auskunft zu



geben als auch die wesentlichen Unternehmensbewertungsverfahren beispielhaft anzuwenden.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch und Englisch

Konstruktionstechnik

Design Engineering

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0043 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0043

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Das Erstellen und Verstehen technischer Zeichnungen sowie die Fähigkeit, Inhalte durch freies Skizzieren und/oder durch Konstruktionszeichnungen schnell und anschaulich zu vermitteln, sind Voraussetzung für Kommunikation im global verteilten Produktentwicklungsprozess. Die Produkte bestehen dabei zu einem wesentlichen Teil aus standardisierten/genormten Maschinenelementen.

Das Ziel des Moduls ist es, die Grundlagen des technischen Zeichnens zu vermitteln, die Grundlagen der Bauteilgestaltung und -berechnung zu behandeln und ausgewählte Maschinenelemente vorzustellen und die Grundlagen deren Dimensionierung zu vermitteln

Lehrinhalte

- Einführung in die Konstruktionstechnik
- Technisches Zeichnen
- Normung
- Oberflächen
- Toleranzen und Passungen
- Maschinenelemente
 - Schraubenverbindungen
 - Lagerungen
 - Wälzlager
 - Gleitlager
 - Achsen und Wellen
 - Verbindungstechnik
 - Federn
 - Kupplungen, Bremsen
 - Zahnradgetriebe
 - Zugmittelgetriebe

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben einen Überblick über den Konstruktionsprozess als elementarer Baustein in der Kette der Produktentstehungsprozesse. Sie können technische Zeichnungen analysieren und erstellen. Sie verfügen über Kenntnisse zu Oberflächen und Toleranzen und haben einen Überblick zu elementaren Maschinenelementen. Sie sind in der Lage, Maschinenelemente auszuwählen und zu dimensionieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können technische Zeichnungen lesen und haben Kenntnis vom Aufbau, der Funktion und der Auslegung von ausgewählten Maschinenelementen. Sie können die beim technischen Zeichnen dargestellten Maschinenelemente erläutern und kennen deren Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie können den Zeichnungen geometrische und technische Informationen entnehmen und einfache Zeichnungen einschließlich der Grundlagen des Tolerierens und der Bauteilgestaltung und -berechnung selbst erstellen.

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ...

- physikalische Prinzipien, werkstofftechnische Grundlagen sowie Methoden der technischen Mechanik sicher auf Maschinenelemente und einfache Konstruktionen anzuwenden,
- Verbindungstechniken zu analysieren, auszuwählen und zu dimensionieren,
- Funktionsprinzipien von Schraubenverbindungen zu erläutern sowie Schraubenverbindungen auszulegen und zu prüfen,
- Achsen und Wellen zu gestalten sowie Lagerungen und Dichtungen auszuwählen, zu dimensionieren und mit Achsen und Wellen zu kombinieren,
- Federn zu klassifizieren sowie Biege- und Torsionsfedern zu berechnen,
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Kupplungen und Bremsen zu erläutern sowie Kupplungen und Bremsen auszulegen,
- Grundlegende Getriebearten zu erläutern sowie Zahnrad- und Zugmittelgetriebe zu gestalten.

Können - kommunikative Kompetenz

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden Ergebnisse von ausgewählten Analysen und Berechnungen aufbereiten, in Gruppen darstellen, präsentieren und diskutieren.

Können - systemische Kompetenz

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden technische Zeichnungen interpretieren und erstellen. Sie können Möglichkeiten und Grenzen von Maschinenelementen beurteilen und bewerten. Sie sind in der Lage, eigenständig die notwendigen Informationen aus Literatur, Tabellen- und Formelsammlungen zusammen zu stellen, um Auswahl, Auslegung, Dimensionierung und Bewertung von Maschinenelementen vorzunehmen.

Lehr-/Lernmethoden

- Vorlesung mit begleitenden Übungen und Berechnungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Technische Mechanik, Werkstofftechnik, Physik, Mathematik

Modulpromotor

Adamek, Jürgen

Lehrende

Adamek, Jürgen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
	28 Vorlesungen
	28 Übungen
	2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
	46 Veranstaltungsvor-/nachbereitung
	32 Prüfungsvorbereitung
	14 Literaturstudium

Literatur

(jeweils aktuelle Auflage)

Grote, K.-H.; Feldhusen, J.: "Dubbel - Taschenbuch für den Maschinenbau", Springer Verlag
Böge, A. u. a.: "Handbuch Maschinenbau", Vieweg Verlag
Akademischer Verein Hütte e.V. (Hrsg.): "Hütte - Das Ingenieurwissen", Springer Verlag
Hoischen, H.; Hesser, W.: "Technisches Zeichnen", Cornelsen
Getschke, H. W.: "Technisches Zeichnen", Teubner
Labisch, S.; Weber, C.: "Technisches Zeichnen", Vieweg
U. Viehbahn: "Technisches Freihandzeichnen", Springer Verlag
Jorden, W.: "Form- und Lagetoleranzen", Hanser Verlag
Conrad, K.-J.: "Taschenbuch der Konstruktionstechnik", Fachbuchverlag Leipzig
Muhs, D.; Wittel, H.; Jannasch, D.; Voßiek, J.: "Roloff Matek, Maschinenelemente", Vieweg
Decker, K.-H.: "Maschinenelemente", Hanser
Schlecht, B.: "Maschinenelemente 1", Pearson
Pahl, G.; Beitz, W.; Feldhusen, J. Grote, K.-H.: "Konstruktionslehre"
Koller, R.: "Konstruktionslehre für den Maschinenbau". Springer
Steinweder, F.; Christian, E.: "Konstruieren im Maschinenwesen", Prentice Hall
Illgner, K. H., Esser, J.: "Schrauben Vademecum", Textron Verbindungstechnik GmbH&Co OHG, Neuwied
Dobler, H.-D. u.a.: "Fachkunde Metall", Verlag Europa Lehrmittel
Ehrlenspiel, K.; Kiewert, A.; Lindemann, U.: "Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren". Berlin

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Hausarbeit
Projektbericht, schriftlich

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz



Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Marketing und Logistik

Marketing and Logistics

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0267 (Version 14.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0267

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Marketing beinhaltet u.a. die erfolgreiche Vermarktung von Produkten. Das setzt voraus, dass die entsprechenden Produkteigenschaften auf die Zielgruppe zugeschnitten sind, dass der Preis zum Produkt und der Zielgruppe passt, dass das Produkt beworben wird, und dass das Produkt verfügbar ist. Dies sind Entscheidungen zu den vier Marketing-Mix Instrumenten Produkt, Preis, Kommunikation und Distribution, die inhaltlich aufeinander abgestimmt werden müssen.

Logistik beinhaltet die marktorientierte, integrierte Planung, Gestaltung, Abwicklung und Kontrolle des gesamten Material-, Wert- und Informationsflusses innerhalb eines Unternehmens, aber auch in der Beziehung zwischen dem Unternehmen und seinen Lieferanten sowie dem Unternehmen und seinen Kunden. Dabei wird nach den Phasen des Güterflusses u.a. auf die Beschaffungs- und die Distributionslogistik geschaut, aber auch nach den Inhalten von Logistikaufgaben auf die Logistiksysteme Auftragsabwicklung, Verpackung, Transport, Lagerhaltung und Lagerhaus.

Lehrinhalte

I. Marketing

1. Grundlagen des Marketing
2. Erforschung des Konsumentenverhaltens
3. Marktforschung
4. Operative Marketingplanung: Marketing-Mix
 - 4.1 Produktpolitik
 - 4.2 Preispolitik
 - 4.3 Kommunikationspolitik
 - 4.4 Distributionspolitik
 - 4.5 Zusammenhänge

II. Logistik

1. Grundlagen der Logistik
2. Logistiksysteme
 - 2.1 Auftragsabwicklungssysteme
 - 2.2 Verpackungssysteme
 - 2.3 Transportsysteme
 - 2.4 Lagerhaltungssysteme
 - 2.5 Lager- und Kommissioniersysteme
3. Beschaffung, Distribution
4. IT in der Logistik

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, verfügen über Wissen über die Möglichkeiten der Ausgestaltung einer Marketing-Strategie im Marketing-Mix. Sie kennen die vier Marketing-Instrumente in ihren Facetten. Sie sind in der Lage, in einzelnen Instrumentalbereichen oder zusammenhängend Entscheidungen über die Vorteilhaftigkeit einzelner Maßnahmen zu treffen.

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, kennen wesentliche Wissensbereiche der Logistik. Sie verstehen die Wirkungszusammenhänge im Unternehmen und zwischen den Unternehmen im Verhältnis zu den Lieferanten und zu den Kunden. Sie sind in der Lage, gelernte Methoden in Beispielen anzuwenden und Handlungsalternativen abzuleiten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über ein grundsätzliches Wissen bezogen auf die oben genannten Themen des Marketing und der Logistik. Sie können die erworbenen Kenntnisse in Übungsaufgaben/Praxisfällen anwenden und so ihre Kenntnisse vertiefen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können ihr erworbenes Wissen in den Bereichen des Marketing und der Logistik problembezogen diskutieren, Zusammenhänge abbilden und bewerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden wenden ihr neues Wissen in Übungsbeispielen an. Sie erarbeiten selbstständig Lösungen, stellen diese dem Plenum vor und stehen für eine Diskussion zur Verfügung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erkennen, erfassen und analysieren für das Folgestudium und für ihre spätere Berufstätigkeit die Zusammenhänge, können Problemstellungen strukturiert bearbeiten und wissen um die Herstellung des Praxisbezugs.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Gruppenarbeit und seminaristischen Elementen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende BWL-Kenntnisse

Modulpromotor

Litfin, Thorsten

Lehrende

Ickerott, Ingmar

Litfin, Thorsten

Weber, Dirk

Rethschulte, Antje

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
50	Vorlesungen
14	Übungen
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
34	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Prüfungsvorbereitung
20	Literaturstudium

Literatur

Becker, J.: Marketing-Konzeption: Grundlagen des zielstrategischen und operativen Marketing-Managements, München 2019
Kotler, Philipp; Keller, K. L.; Opresnik, M. O.: Marketing-Management: Konzepte - Instrumente - Unternehmensfallstudien, Hallbergmoos 2017
Meffert, H.; Burmann, C.; Kirchgeorg, M.; Eisenbeiß, M.: Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung - Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, Wiesbaden 2019
Scharf, A.; Schubert, B.; Hehn, P.: Marketing: Einführung in Theorie und Praxis; Stuttgart 2015

Gleißner, H.; Femerling, J. C.: Logistik: Grundlagen - Übungen - Fallbeispiele, Wiesbaden 2012 (in engl. Sprache 2013)
Ehrmann, H.: Logistik, Herne 2017
Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme: betriebswirtschaftliche Grundlagen, Berlin 2018
Schulte, Chr.: Logistik: Wege zur Optimierung der Supply Chain, München 2017
Witte, H.: Logistik, München, Wien 2001

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Mündliche Prüfung
Hausarbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die gewählte Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Prüfungsanforderungen

Die Studierenden kennen die Instrumente des Marketing und der Logistik, wenden dieses Methodenwissen in Fallbeispielen an und können die Instrumente kritisch hinterfragen.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester



Lehrsprache

Deutsch

Marketing-Entscheidung (FS/PP)

Marketing-Decisions: Business Games

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0250 (Version 7.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0250

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Marketing-Entscheidungen müssen auf den unterschiedlichen Ebenen fundiert auf der Basis systematischer Analysen getroffen werden.

Die Studierenden lernen in einer simulierten Marketing-Umgebung strategische Entscheidungen in der Gruppe auf Basis umfangreicher Analysen zu treffen und diese vor einem fachkundigen Publikum zu verteidigen.

Lehrinhalte

Die max. 5 Gruppen mit jeweils 4 Studierenden treten gegeneinander im Markstrat-Spiel an. Jede Gruppe präsentiert ein Unternehmen und kann eine Vielzahl von Entscheidungen (Preis- und Produktionsniveaus, Marketing-Mix, Neuproduktentwicklung etc.) treffen. Das gelernte Marketing-Wissen kann in seiner gesamten Breite spielerisch erprobt und intensiviert werden. Der Wettbewerb zwischen den Gruppen spiegelt dabei bestens die Marktrealität wieder. Außerdem wird das theoretische Wissen über Strategien durch eine Präsentation, in der die Spielergebnisse kritisch reflektiert werden, vertieft.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben ein umfassendes und integratives Wissen und Verständnis von der Planung und Umsetzung von Marketing-Strategien im Unternehmen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden wenden ihr Marketing-Wissen spielerisch im Marketingplanspiel an und vertiefen und intensivieren so ihre Kenntnisse. Durch die Vielzahl möglicher Entscheidungsalternativen sind die Studierenden gezwungen, diese systematisch zu analysieren, zu bewerten und diejenige Alternative auszuwählen, die aus ihrer Sicht am besten zur Zielerreichung geeignet ist.

Können - instrumentale Kompetenz

Bei der Analyse setzen sie eine Reihe von Standard- und fortgeschrittenen Methoden zur Analyse und Planung von Marketing-Strategien ein. Die Studierenden erarbeiten detaillierte Marketing-Pläne. Die Entscheidungen werden zusammengespielt, ihre Auswirkungen ermittelt und in zahlreichen Statistiken an die Studierenden zurück gespielt. Damit vermittelt Markstrat einen praxisorientierten Einblick in die Auswirkungen von Unternehmensentscheidungen und den Einsatz von Marktforschungs- und Managementdaten. Die Studierenden lernen Marketingmethoden praxisnah kennen.

Können - kommunikative Kompetenz

Wie in Unternehmen werden die Entscheidungen in der Gruppe getroffen. Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, selbständig geeignete Arbeitsformen für ihre Gruppen zu

entwickeln und ihre Arbeitsergebnisse vor einem fachkundigen Publikum zu vertreten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, beherrschen folglich das im Marketingkontext notwendige Handwerkszeug und wenden dieses fachbezogen in vertrauten und nicht vertrauten Kontexten an.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird auf Basis des Planspiels Markstrat durchgeführt. Die Studierenden erarbeiten in einer Gruppe für ein fiktives Unternehmen eine Marketing-Strategie und setzen diese im Marketing-Mix um.

Empfohlene Vorkenntnisse

Marketingkenntnisse über Marketing-Strategien sowie über Marketing-Instrumente (Interpretation von Ergebnissen) und Englischkenntnisse werden vorausgesetzt.

Modulpromotor

Litfin, Thorsten

Lehrende

Litfin, Thorsten

Rethschulte, Antje

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

10	Vorlesungen
----	-------------

46	betreute Kleingruppen
----	-----------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

45	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

34	Referate
----	----------

15	Literaturstudium
----	------------------

Literatur

Larréché/Gatignon (1998): Markstrat3: The Strategic Marketing Simulation

Prüfungsleistung

Präsentation

Hausarbeit

Mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung



Regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

Die gewählte Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung durch die Lehrende/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Studierende können Marketing-Strategien umfassend und vertieft anwenden und reflektieren und dabei adäquate Methoden einsetzen.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Mathematik

Mathematics

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0051 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0051

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Mathematik liefert Begriffe und Methoden zur quantitativen Beschreibung von Größen und ihren Zusammenhängen in vielen Anwendungsfeldern. Mathematische Methoden ermöglichen, komplexe Sachverhalte in mathematischer Formulierung darzustellen und Berechnungsaufgaben zu lösen. In diesem Modul werden grundlegende Begriffe und Rechentechniken aus den Bereichen Analysis und lineare Algebra behandelt.

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können Studierende mit Funktionen einer Variablen umgehen, ihre Eigenschaften untersuchen und sind in der Lage, lineare Gleichungssysteme systematisch zu lösen.

Lehrinhalte

1. Aussagenlogik und Mengen
2. Zahlenmengen und Körperbegriff
3. Abbildungen, Funktionen, grundlegende Eigenschaften
4. Folgen und Reihen, Grenzwerte
5. elementare Funktionen einer reellen Veränderlichen
6. Grenzwerte von Funktionen, Stetigkeit
7. Differentialrechnung für Funktionen einer reellen Veränderlichen
8. Integralrechnung für Funktionen einer reellen Veränderlichen
9. lineare Gleichungssysteme, Matrizen, Gauß'sches-Eliminationsverfahren

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen Eigenschaften, mathematische Standardverfahren und Anwendungen von Funktionen einer Variablen. Sie können einfache fachspezifische Probleme mit mathematischen Methoden beschreiben und lösen. Die Studierenden können mathematische Standardverfahren in Bezug auf ihre Einsetzbarkeit und Aussagequalität beurteilen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verstehen Stetigkeit, Ableitungen und bestimmte Integrale als Anwendungen des Grenzwertbegriffes auf Funktionen einer reellen Veränderlichen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Funktionen einer Variablen auf ihre Eigenschaften hin untersuchen, differenzieren und integrieren. Ebenso können Sie lineare Gleichungssysteme formulieren und lösen. Sie setzen mathematische Verfahren ein, um Lösungen zu berechnen, mathematische Sachverhalte zu prüfen und Modelle zu verifizieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können auch komplexere mathematische Zusammenhänge in einer gut strukturierten und zusammenhängenden Form vermitteln und Ergebnisse analysieren und interpretieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, beherrschen gängige berufsbezogene mathematische Begriffe sowie Verfahren und gehen mit entsprechenden Modellen, Berechnungen und Methoden fachgerecht um.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung im seminaristischen Stil mit integrierten Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

gute Kenntnisse der Schulmathematik

Modulpromotor

Henig, Christian

Lehrende

Henig, Christian

Schmidt-Gröttrup, Markus

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

56	Vorlesungen
----	-------------

2	Prüfungen
---	-----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

28	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

42	Bearbeitung von Übungsaufgaben
----	--------------------------------

22	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

- Lothar Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1 & 2, Vieweg
- Peter Stingl: Mathematik für Fachhochschulen, Hanser Fachbuchverlag
- Michael Knorrenschild: Mathematik für Ingenieure 1 & 2, Hanser
- Christopher Dietmaier: Mathematik für Wirtschaftsingenieure, Hanser
- Gerald Teschl, Susanne Teschl: Mathematik für Informatiker, Band 1 & 2, Springer
- Laurenz Göllmann, Reinhold Hübl, Susan Pulham, Stefan Ritter, Henning Schon, Karlheinz Schöffler, Ursula Voß, Georg Vossen: Mathematik für Ingenieure: Verstehen – Rechnen – Anwenden, Band 1, Springer Vieweg

Es wird jeweils die aktuelle Ausgabe der angegebenen Literatur verwendet.



Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Klausur 1-stündig und Hausarbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik

Measurement and Control Technology

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0271 (Version 14.0) vom 19.03.2021

Modulkennung

75B0271

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die moderne Mess- und Regelungstechnik bildet den Kern der Automatisierungstechnik. Ohne die Kenntnis über messtechnische Möglichkeiten und regelungstechnischer Konzepte ist die moderne Automatisierungstechnik nicht realisierbar.

Lehrinhalte

- 1 Simulation regelungstechnischer Systeme
 - 1.1 Statisches und dynamisches Verhalten von Regelstrecken
 - 1.2 Stör- und Führungsverhalten von Regelkreisen
2. Verfahren zur Reglereinstellung
 - 2.1 Berechnung des Regelgrößenverlaufes
 - 2.2 Empirische Einstellregeln
 - 2.3 Reglerentwurf mit Frequenzkennlinien
 - 2.4 Anwendung verschiedener Stabilitätskriterien
3. Einführung in zeitdiskrete Systembeschreibung
3. Praxisbeispiele

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verstehen die weiterführenden Prinzipien der Regelungstechnik für die Analyse- und Designphase. Sie verstehen die unterschiedlichen auch vermaschten Strukturkonzepte und die Auswahl und Dimensionierung von komplexen Reglerstrukturen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die Stärken und Schwächen der einzelnen Regelkonzepte im Hinblick auf die technische Anwendung bei anspruchsvollen Systemen.

Können - instrumentale Kompetenz

Analysen im Zeit- und Frequenzbereich können sie durchführen und zugehörige Simulationswerkzeuge sinnvoll auch bei stark vermaschten Prozessen einsetzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können komplizierte technische Prozesse zerlegen und in ein vermaschtes Regelkonzept integrieren.

Können - systemische Kompetenz

Sie können die Entwicklung der Regelungstechnik vertieft beurteilen, nachvollziehen und Eigenbeiträge liefern.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungspraktikum, Referat, Praktikum, Vor- und Nachbereitung

Empfohlene Vorkenntnisse

Wechselstrom- und Schaltungstechnik, Digitaltechnik

Modulpromotor

Greiser, Steffen

Lehrende

Terörde, Gerd

Greiser, Steffen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

40 Vorlesungen

26 Labore

14 Übungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

38 Prüfungsvorbereitung

Literatur

- [1] O. Föllinger and F. Dörrscheidt, Regelungstechnik: Einführung in die Methoden und ihre Anwendung. Studium, Heidelberg: Hüthig, 10. durchges. aufl., nachdr. der 8., überarb. aufl. 1994 ed., 2008.
- [2] H. Unbehauen, Regelungstechnik: Klassische Verfahren zur Analyse und Synthese linearer kontinuierlicher Regelsysteme, Fuzzy-Regelsysteme, vol. 1. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag, 2008.
- [3] J. Lunze, Regelungstechnik 1: Systemtheoretische Grundlagen, Analyse und Entwurf einschleifiger Regelungen. Springer-Lehrbuch, Berlin: Springer Vieweg, 10., aktual. aufl. ed., 2014.
- [4] D. Abel, Regelungstechnik und Ergänzungen (Höhere Regelungstechnik): Umdruck zur Vorlesung. Aachen: Mainz, 39. auflage ed.
- [5] H. Lutz and W. Wendt, Taschenbuch der Regelungstechnik. Frankfurt am Main: Deutsch, 6., erw. aufl. ed., 2005.
- [6] L. Keviczky, R. Bars, and J. Hetthéssy, Control Engineering. Advanced Textbooks in Control and Signal Processing, 2019.
- [7] R. C. Dorf and R. H. Bishop, Modern control systems. Edinburgh Gate: Pearson, 12. ed., new internat. ed. ed., 2014.
- [8] DIN Deutsches Institut für Normung e. V., "Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Teil 351: Leittechnik."



Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Experimentelle Arbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Experimentelle Arbeit und regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

Zusätzlich ist eine erfolgreiche Teilnahme am Praktikum erforderlich. (i.e. Leistungsnachweis)
Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Nachhaltigkeitsmanagement

Sustainability Management

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0256 (Version 6.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0256

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Schaffung einer nachhaltigen Wirtschaft ist aktuelles Thema in Gesellschaft, globaler Politik und Gesetzgebung. Es geht darum Wege für auskömmliche Geschäftsmodelle zu finden, die umweltverträglich, unter dem Klimawandel zukunftsträchtig und soziale Belange fördern. Das Modul zeigt Rahmenwerke, Instrumente und Herangehensweisen auf, diese Ziele zu erreichen.

Lehrinhalte

1. Das Nachhaltigkeitskonzept - Begriff, Akteure, Dimensionen
2. Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement
3. Regelwerke der nicht finanziellen Unternehmensberichterstattung
 - 3.1. Lageberichterstattung (HGB)
 - 3.2. Nachhaltigkeitskodex (DNK)
 - 3.3. Global Reporting Initiative (GRI)
4. Nachhaltigkeitsberichterstattung in der Praxis
5. Nachhaltigkeitscontrolling

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben beschreiben und diskutieren die globalen wirtschaftsorientierten Nachhaltigkeitsziele in Orientierung an den UN Global Compact.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Wissen und Verständnis zu und über eine nachhaltige Unternehmensstrategie. Sie identifizieren unterschiedliche Niveaustufen in der nachhaltigen Orientierung von Unternehmen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben verfügen über Spezialwissen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung und sind so in der Lage den Grad der Unternehmenstransparenz zu beurteilen sowie Transparenz, auch mit Unterstützung von Fachsoftware, zu schaffen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, durch Reflektion Vorbilder im betrieblichen Nachhaltigkeitsmanagement zu identifizieren und finden in der Diskussion zu sachkundigen Ermessensurteilen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verdeutlichen Zusammenhänge und

Konflikte zwischen den typischen Dimensionen der Nachhaltigkeit. Sie zeigen praxisorientierte Lösungsmöglichkeiten auf.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Fallstudien, Selbststudium

Empfohlene Vorkenntnisse

Unternehmensrechnung, Controlling

Modulpromotor

Meeh-Bunse, Gunther

Lehrende

Meeh-Bunse, Gunther

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

20 Vorlesungen

34 Übungen

2 Prüfungen

0 Vorlesungen

0 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

40 Literaturstudium

30 Kleingruppen

24 Prüfungsvorbereitung

Literatur

Ernst/Sailer: Sustainable Business Management, Konstanz und München 2015

IDW (Hrsg.) Nachhaltigkeitsberichterstattung in der Praxis - Anwendung im DAX 30, Düsseldorf 2018

Meynhardt, Timo: Nachhaltigkeit - kein Thema! Fallstudien aus der Unternehmenspraxis, Wiesbaden 2014

Economist Intelligent Unit: Sustainability: Moving the conversation forward: in

<https://www.mazars.de/Home/Presse-Medien/Publikationen/Studien/Sustainability-Moving-the-conversation-forward> (ohne expliziten Ort und explizites Jahr)

Horváth: "Green Controlling - Umweltorientierung in der Unternehmenssteuerung, in: Velte et al.:

Rechnungslegung, Steuern, Corporate Governance, Wirtschaftsprüfung und Controlling - Beiträge aus Praxis und Wirtschaft, Wiesbaden, 2018.

Bachmann: Der Deutsche Nachhaltigkeitskodex verändert die Wirtschaft substantiell - als bloße Stilübung wird er falsch Verstanden - Keynote - Deutsches CSR-Forum, Stuttgart 3.04.2019

Prüfungsleistung



Klausur 2-stündig

Hausarbeit

Präsentation

Fallstudie, schriftlich

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn des Semester festgelegt

Prüfungsanforderungen

Bewusstsein über die Unternehmenstrategie als Schlüssel zur Nachhaltigkeit. Kenntnis über typische Steuerungsgrößen und Regelwerke.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch und Englisch

Numerische Mathematik

Numerical Mathematics

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0181 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0181

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Für Berechnungsaufgaben werden in der Regel Computer und entsprechende numerische Verfahren eingesetzt. Dieses Modul hat grundlegende Verfahren der numerischen Mathematik zum Inhalt und vermittelt deren Anwendung mittels Einsatz von berufstypischer Software und selbst erstellter Programme.

Lehrinhalte

Grundlegende Techniken und Verfahren der numerischen Mathematik und deren Anwendung:

- Gleitpunktzahlen und Gleitpunktarithmetik
- iterative Lösungen linearer und nichtlinearer Gleichungen
- Lösung linearer Gleichungssysteme: direkte und iterative Verfahren
- Lösungen von gewöhnlichen Differenzialgleichungen und Systemen von Differenzialgleichungen
- Interpolation
- bestimmte Integration

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Darstellung reeller Zahlen durch Maschinenzahlen sowie die damit verbundenen Probleme.

Die Studierenden kennen gängige Verfahren zur Lösung von Gleichungen und Gleichungssystemen, zur Interpolation und Approximation, zur numerischen Berechnung von Integralen sowie zur Lösung von Anfangswertproblemen gewöhnlicher Differentialgleichungen. Sie können die Güte numerischer Berechnungsergebnisse abschätzen und kennen Vor- und Nachteile verschiedener Verfahren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen Grundlagen und Arbeitsweisen numerischer Berechnungsverfahren zur Lösung von Problemen, die nicht analytisch gelöst werden können.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können gängige Verfahren zur Lösung von Gleichungen und Gleichungssystemen, zur Interpolation und Approximation, zur numerischen Berechnung von Integralen sowie zur Lösung von Anfangswertproblemen gewöhnlicher Differentialgleichungen anwenden und implementieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, den Einsatz ausgewählter Berechnungsverfahren zu begründen und Berechnungsergebnisse zu bewerten.

Können - systemische Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können numerische Berechnungsverfahren situationsgerecht einsetzen und kritisch beurteilen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung im seminaristischen Stil, Übungen, Übungen am PC

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Mathematik
Modul Technische Mathematik

Modulpromotor

Henig, Christian

Lehrende

Henig, Christian

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

42	Vorlesungen
----	-------------

14	Labore
----	--------

2	Prüfungen
---	-----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

28	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

35	Hausarbeiten
----	--------------

13	Literaturstudium
----	------------------

16	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Michael Knorrenschild: Numerische Mathematik, Hanser

Gerhard Opfer: Numerische Mathematik für Anfänger - Eine Einführung für Mathematiker, Ingenieure und Informatiker, Vieweg+Teubner

Martin Hermann: Numerische Mathematik, Oldenbourg

Hans-Rudolf Schwarz, Norbert Köckler: Numerische Mathematik, Vieweg+Teubner

Andreas Meister: Numerik linearer Gleichungssysteme, Vieweg+Teubner

Karl Strehmel, Rüdiger Weiner, Helmut Podhaisky: Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen, Springer Spektrum

Es wird jeweils die aktuelle Ausgabe der angegebenen Literatur verwendet.

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Klausur 1-stündig und Hausarbeit



Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Online-Marketing

Online-Marketing

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0254 (Version 19.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0254

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Studierenden wird das nötige theoretische und fachliche Wissen vermittelt, um sie zu befähigen, erfolgversprechende Online-Marketing-Konzepte sowie Strategien für Organisationen zu entwickeln und umzusetzen.

Lehrinhalte

1. Kennzeichnung, Erfolgsfaktoren und Ziele des Online-Marketing inkl. Customer Journey
2. Verbreitung und Nutzung des Online-Marketing
3. Konzeption des Online-Marketing-Einsatzes
4. Ausgewählte Instrumente des Online-Marketing (u.a. Corporate Website, Online Werbung inkl. SEA, Online-PR, SEO und Social Media-Marketing)
5. KPIs - Erfolgsmessung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden bekommen einen Überblick über die Herausforderungen des Online-Marketing. Sie verstehen Chancen und Risiken für Unternehmen und Gesellschaft. Sie lernen erfolgsrelevante Einflussfaktoren für das Online-Marketing kennen.

Wissensvertiefung

Sie können ihr Marketing-Wissen auf das Online-Marketing übertragen und beherrschen neue Instrumente des Online-Marketing.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden erweitern ihre methodischen und analytischen Kompetenzen durch die Bearbeitung von Übungen und Fallstudien. Sie verstehen, spezifische Herausforderungen eines Unternehmens bei der Gestaltung eines Online-Marketing-Konzeptes zu berücksichtigen. Sie lernen Instrumente des Online-Marketing kennen und können diese zielgerichtet einsetzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie sind in der Lage, Ergebnisse von Übungen und Fallstudien professionell zu präsentieren und sich kritischen Rückfragen souverän zu stellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, anhand von Fallstudien Herausforderungen zu verstehen, alternative Lösungen zu durchdenken und ein Konzept zu entwickeln sowie umzusetzen.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird in Form einer seminaristischen Vorlesung durchgeführt. Darüber hinaus vertiefen die Studierenden ihre Kenntnisse in Übungen und Fallstudien, die in Gruppenarbeit gelöst werden. Die Ergebnisse dieser Arbeiten werden präsentiert.

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende Marketingkenntnisse

Modulpromotor

Litfin, Thorsten

Lehrende

Litfin, Thorsten

Rethschulte, Antje

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

32 Vorlesungen

12 Übungen

12 Übungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

32 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Literaturstudium

20 Kleingruppen

20 Prüfungsvorbereitung

Literatur

Hoffjann, Olaf / Pleil, Thomas (2015): Strategische Online-Kommunikation. Theoretische Konzepte und empirische Befunde. Springer Verlag Wiesbaden

Kirchhoff, S. (Hg.) (2015): Online-Kommunikation im Social Web, UTB-GmbH Opladen & Toronto.

Kreutzer, (2018): Praxisorientiertes Online-Marketing: Konzepte - Instrumente - Checklisten, Springer-Verlag Wiesbaden.

Krug, Steve (2015): Don't make me think! Web Usability – Das intuitive Web, mitp-Verlag Frechen.

Lammenett, F. (2017): Praxiswissen Online-Marketing: Affiliate- und E-Mail-Marketing, Suchmaschinenmarketing, Online-Werbung, Social Media, Facebook-Werbung, Springer-Verlag Wiesbaden.

Pein, V. (2017): Der Social Media Manager: Das Handbuch für Ausbildung und Beruf, Rheinwerk- Verlag Bonn.

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Hausarbeit

Projektbericht, schriftlich

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die gewählte Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Prüfungsanforderungen

Die Studierenden kennen die Aufgaben, Herausforderungen und Instrumente des Online-Marketing, wenden dieses Wissen in Fallbeispielen an und können diese Methoden kritisch hinterfragen.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Operations Research

Operations Research

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0247 (Version 12.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0247

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse grundlegender Verfahren des Operations Research sowie Kenntnisse über die Grenzen der Einsatzmöglichkeit dieser Verfahren.

Lehrinhalte

Einbettung in den betrieblichen Entscheidungsprozess und charakteristische Probleme

Behandlung spezieller Verfahren:

Lineare Ungleichungssysteme
Lineare Optimierung, Simplex-Methode,
Dynamische Optimierung,
Kombinatorische Optimierung,
Ganzzahlige lineare Optimierung,
gemischt-ganzzahlige Optimierung,
Netzplantechnik,
Warteschlangentheorie,
Markov-Ketten

Einführung spieltheoretischer Ansätze
geschlossene Transportprobleme
Routenplanung
Simulation

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben einen Überblick und ein Verständnis bezogen auf die Standardinhalte dieser Disziplin (z.B. Kenntnisse zu linearer, nichtlinearer, gemischt-ganzzahliger Optimierung,...).

Die Studierenden können zu praktischen Problemen abstrahieren, die vorgestellten Verfahren anwenden und können die Grenzen der Verfahren aufzeigen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über Wissen, das in einzelnen, ausgewählten Gebieten sehr detailliert ist. Sie sind zu ausgewählten Problembereichen befähigt, verschiedene Lösungskonzepte aufzuzeigen und die Alternativen zu bewerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden identifizieren und analysieren (im Team) berufsbezogene Standardprobleme und -themen und bilden diese auf die in der LV vorgestellten Verfahren ab, implementieren on Demand auch diese Verfahren.

Die Studierenden geben formelle und informelle Präsentationen zu den Hauptgebieten des Fachs vor unterschiedlichen Personenkreisen (vorerst den Kommilitonen in der LV).

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Übung, geplantes Vorgehen: Vorlesung im seminaristischen Stil, regelmäßige Rückfragen bei den Studierenden zur Überprüfung des Wissenstandes, Übungen zum einen „on Demand“ (spontan), zum anderen - unregelmäßige häusliche – Übungsaufgaben, die klausurrelevant sein könnten.

Empfohlene Vorkenntnisse

keine, jedoch sind Kenntnisse der Mathematik nützlich

Modulpromotor

Rauscher, Reinhard

Lehrende

Rauscher, Reinhard

Schmidt-Gröttrup, Markus

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

58	Vorlesungen
----	-------------

20	betreute Kleingruppen
----	-----------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

42	Hausarbeiten
----	--------------

Literatur

F. Hillier, G. Liebemann: Operations Research, Oldenbourg-Verlag, in der jeweils aktuellen Auflage

W. Domschke, A. Drexl: Einführung in Operations Research, Springer Verlag, in der jeweils aktuellen Auflage

W. Domschke, A. Drexl: Übungen und Fallbeispiele zum Operations- Research, Springer-Verlag, in der jeweils aktuellen Auflage

Zimmermann, Hans-Jürgen: Operations Research, Methoden und Modelle. Für Wirtschaftsingenieure, Betriebswirte, Informatiker Springer-Verlag, in der jeweils aktuellen Auflage

Prüfungsleistung



Klausur 2-stündig

Klausur 1-stündig und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Studierenden halten am Ende der Vorlesungszeit ein auf das Themengebiet der Lehrveranstaltung abgestimmtes Referat.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Personal- und Organisationspsychologie

Personnel and Organisational Psychology

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0058 (Version 6.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0058

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Im Kontext wertschöpfender Organisationen wird die Steuerung der Akteure zum diskriminierenden Erfolgsfaktor.

Voraussetzung für eine zielgerichtete, reflektierte Verhaltensteuerung ist ein systematisches Verständnis der grundlegenden verhaltensbeeinflussenden Parameter. Mitarbeiter- und Führungsverhalten wird auf der Basis handlungstheoretischer, kontingenztheoretischer und systemischer Theorien betrachtet, dabei werden zahlreiche individual- und organisationspsychologische Theorien vorgestellt und auf ihre Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Lenkung organisationalen Verhaltens untersucht.

Lehrinhalte

1. Personale Merkmale der Handelnden
 - 1.1. Persönlichkeit
 - 1.2. Motivation
 - 1.3. Problemlösung
2. Handeln in Dyaden und Gruppen
 - 2.1. Interaktion
 - 2.2. Gruppenstruktur
 - 2.3. Konformität und Leistung
3. Führungshandeln
 - 3.1. Führungsverhalten
 - 3.2. Führungsstile
 - 3.3. Personale und situative Relativierung von Führungshandlungen und ihren Ergebnissen
4. (Gesellschafts-)politische Einflüsse auf das organisationale Handeln
 - 4.1. Werte
 - 4.2. Macht
 - 4.3. Mikropolitik
5. Handeln im organisationalen Wandel
 - 5.1. Ideengenerierung
 - 5.2. Ideenimplementation
 - 5.3. Transformationale Führung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierende verfügen über ein breit angelegtes Wissen über Phänomene und Theorien aus dem Kontext der Organisations- und Personalpsychologie. Sie können die Herausforderungen des Handelns in Organisationen und des organisationalen Wandels unter individual- und sozialpsychologischer Perspektive betrachten. Sie haben einen Überblick über unterschiedliche (forschungs-)methodische Zugänge und können auch die gesellschaftlichen und ethischen Restriktionen des einflussnehmenden Handelns identifizieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über detailliertes Wissen im Bereich der lerntheoretischen und systemischen Organisationsanalyse. Sie verfügen über deatiliertes Wissen in ausgewählten Bereich der Individual- und Sozialpsychologie.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden kennen zentralen Kennzahlen, die zur Messung des Organisationalen Verhaltens eingesetzt werden (Fehlzeiten, Produktivitätskennzahlen, Beschwerderaten, Innovationsquoten etc.) und können sie in Bench-Marking-Prozessen auswählen, erheben, berechnen und interpretieren. Sie kennen psychologische Testverfahren und können Standardverfahren zur Organiationsanalyse einsetzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Dabei greifen sie auf theoretisch fundierte Erklärungskonzepte zurück und päsentieren die Befunde in einer gut strukturierten Form sowohl schriftlich als auch im mündlichen Vortrag.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Arbeitsgruppen, kollaboratives Blended Learning, verhaltensbezogene Trainings

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Ryba, Michael

Lehrende

Steinkamp, Thomas

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

26 betreute Kleingruppen

30 Vorlesungen

0 individuelle Betreuung

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

32 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

24 Kleingruppen

20 Literaturstudium

16 Referate

Literatur

Dunnette, Marvin D. (1983): Handbook of industrial and organizational psychology. New York: Wiley.Free Press.

Gemünden, H.G. u. Högl, M. (Hrsg.) (2001): Management von Teams. Theoretische Konzepte und empirische Befunde. 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler

Herkner, Werner (2001): Lehrbuch Sozialpsychologie. 2., unveränderte Auflage. Bern u.a.: Huber.

Kühn, Stephan; Platte, Iris; Wottawa, Heinrich (2006): Psychologische Theorien für Unternehmen. 2., neu bearb. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht,

Mullins, L.J. (2004): Management and Organisational Behaviour. 7th Ed. . London, San Francisco, Kuala Lumpur, Johannesburg: Financial Times Prentice Hall

Neuberger, O. (2002): Führen und führen lassen. 6. Aufl. Stuttgart : Lucius & Lucius

Robbins, Stephen P. (2005): Essentials of organizational behavior. 8. ed., internat. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.

Schuler, Heinz (2007): Lehrbuch Organisationspsychologie. 4., aktualisierte Aufl. Bern: Huber

Weinert, A.B.: Organisations- und Personalpsychologie. 5. Aufl.Weinheim:Beltz, 2004

Wunderer, Rolf (2007): Führung und Zusammenarbeit. Eine unternehmerische Führungslehre. 7., überarb. Aufl. Köln: Luchterhand.

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Personalmanagement

Human Resource Management

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0059 (Version 6.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0059

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Mit zunehmender Verlagerung der Verantwortung für das HRM in Linie und Projekte ist es erforderlich, dass die dortigen Verantwortlichen Kenntnis über die grundlegenden personalwirtschaftlichen und -politischen Instrumente haben, um ihren Aufgaben gerecht werden zu können. Das Modul gibt eine grundlegende Einführung in das HRM für ‚Nicht-Personaler‘ und bereitet diese darauf vor, mit den Fachleuten des Personalmanagements zu sprechen und personalmanagementbezogenen Maßnahmen zu initiieren. Insbesondere in KMU ist ein steigender Bedarf an diesem professionalisierten Personalmanagement-Know-How in der Linie zu erwarten, da hier erhebliche Defizite bestehen.

Lehrinhalte

1. Gestaltung von Arbeit
 - 1.1. Arbeitsstrukturierung
 - 1.2. Arbeitszeitgestaltung
 - 1.3. Distanze Arbeit
2. Gestaltung der Leistungsbeurteilung
 - 2.1. Beurteilungsgegenstände
 - 2.2. Beurteilungsmethoden
 - 2.3. Beurteilungsgespräche
3. Gestaltung von Vergütungssystemen
 - 3.1. Vergütungsbestandteile
 - 3.2. Grundlohndifferenzierung
 - 3.3. Leistungsbezogene Vergütung
 - 3.3. Vergütung bei Projektarbeit
4. Gestaltung des Organisationalen Wandels
 - 4.1. Individuale Kompetenzentwicklung
 - 4.2. Wissensmanagement
 - 4.3. Organisationales Lernen
5. Gestaltung der Personalstruktur
 - 5.1. Personalportfolio
 - 5.2. Freisetzung
 - 5.3. Beschaffung
6. Gestaltung der Personalorganisation
 - 6.1. Klassische Konfigurationen
 - 6.2. Aktuelle HR Delivery-Modelle

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über ein breit angelegtes Wissen über personalwirtschaftliche Instrumente und personalmanagementbezogene Handlungsstrategien. Sie verstehen Personalmanagement als investives Handeln und können dies an theoretischen und empirischen Modellen belegen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über detaillierteres Wissen im Bereich Leistungsmessung und -bewertung.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden bilden die Wirkung personalwirtschaftlicher Intervention an Kennziffern ab, die sie erheben und im Sinne eines Bench-Markings interpretieren können.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie erkennen die Wechsel- und kollateral Wirkungen von Interventionen. Sie stellen diese in der entsprechenden Fachterminologie sowohl in mündlichen als auch schriftlichen Präsentationen wohl strukturiert dar.

Können - systemische Kompetenz

Sie können für betriebliche Standardprobleme Lösungskonzepte entwickeln.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Arbeitsgruppen

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Ryba, Michael

Lehrende

Steinkamp, Thomas

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

40	Vorlesungen
----	-------------

16	betreute Kleingruppen
----	-----------------------

2	Prüfungen
---	-----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

25	Kleingruppen
----	--------------

10	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

27	Literaturstudium
----	------------------

Literatur

Armstrong, Michael (2007): A handbook of human resource management practice. 10. ed., reprinted. London: Kogan Page.
Drumm, Hans Jürgen (2008): Personalwirtschaft. Sechste, überarbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg
Holtbrügge, D. (2005): Personalmanagement. 2. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer
Scherer, E. & Süß, S. (2010): Personalmanagement. 2. Aufl. München: Vahlen
Scholz, C. (2011). Grundzüge des Personalmanagements. München: Vahlen
Schuler, Heinz (2006): Lehrbuch der Personalpsychologie. 2., überarb. und erw. Aufl. Göttingen: Hogrefe
Volkert, W. & Steinkamp, T. (2008): Personalmanagement für Ingenieure . München: Oldenbourg

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Praxisprojekt

Practical Project

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0153 (Version 7.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0153

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Allgemeiner Maschinenbau (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Im Praxisprojekt erfolgt eine unmittelbare Verbindung zwischen dem erworbenem Wissen im Studium und der Anwendung in der Berufspraxis. Das Praktikum soll den Einstieg in das Berufsleben erleichtern.

Lehrinhalte

1. Bearbeitung eines Praxisprojekts
2. Erstellen eines Projektbereichs auf wissenschaftlicher Grundlage
3. Präsentation der Projektergebnisse

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende wissen, wie eine Aufgabe aus der Berufspraxis methodisch strukturiert in einem vorgegebenen Zeitrahmen bearbeitet wird. Das Ergebnis wird klar und strukturiert dargestellt und nach Möglichkeit umgesetzt.

Wissensvertiefung

Sie können sich schnell in eine neue berufspraktische Aufgaben einarbeiten und das Wissen in einem speziellen Gebiet selbstständig vertiefen.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende setzen das übliche Werkzeuge und Methoden zur Arbeitsunterstützung ein.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie analysieren und bewerten Lösungen und stellen diese in einem Gesamtkontext dar.

Können - systemische Kompetenz

Studierende wenden eine Reihe fachspezifischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um berufspraktische Aufgaben selbstständig zu lösen.

Lehr-/Lernmethoden

Studierende erhalten nach Rücksprache mit der Prüferin bzw. dem Prüfer eine Aufgabenstellung für das Praxisprojekt. Diese Aufgabe gilt es in vorgegebener Zeit selbstständig unter Anleitung zu bearbeiten. In regelmäßigen Abständen finden Gespräche mit der Prüferin bzw. dem Prüfer statt, in denen die Studierenden den Stand der Bearbeitung der Aufgabe vorstellen und diskutieren.

Empfohlene Vorkenntnisse



Kenntnisse in der Breite des studierten Faches

Modulpromotor

Ryba, Michael

Lehrende

Leistungspunkte

18

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

10 Besprechungen und Kolloquium

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

530 Projektarbeit

Literatur

individuell entsprechend der Aufgabenstellung

Prüfungsleistung

Praxisbericht, schriftlich

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Praxisbericht und Kolloquium

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Produktionsmanagement/PPS

Operations Management/Production Planning and Scheduling

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0268 (Version 10.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0268

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Produktionsplanung und -steuerung ist eine der komplexesten Problemstellungen in Unternehmen. Ausgehend von dem gesamten Aufgabenbereich des Produktionsmanagements wird in diesem Modul auf die operativen Aufgaben (Produktionsplanung und -steuerung) fokussiert.

Gängige Verfahren der Produktions- und Kostentheorie sowie der Produktionsplanung und -steuerung werden hierzu erarbeitet.

Die Studierenden sind somit in der Lage, Planungsprobleme im Bereich der Produktion zu erkennen und einer Lösung zuzuführen.

Lehrinhalte

1. Gliederung - Organisatorisches
2. Einführung in das Produktionsmanagement und die PPS
 - Eingliederung der Produktion und der PPS
 - Elemente des Produktionssystems
 - Strategische, taktische und operative Produktionsplanung
 - Merkmale und Typologie der Produktion/Fertigung
3. Theoretische Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung
 - Grundlagen der Produktions- und Kostentheorie
 - Klassifikation von Produktionsfunktionen
 - Wichtige Typen von Produktionsfunktionen (Gutenberg, Leontief)
 - Einführung in die Kostentheorie
4. Voraussetzungen der Produktionsplanung und -steuerung
 - Produkt- und Prozessplanung und deren Stammdaten
 - Produktionsprogrammplanung
5. Operatives Produktionsmanagement: PPS-Systeme
 - Aufbau und Funktionen der PPS-Systeme
 - Funktionen der Produktionsplanung und -steuerung:
 - Stammdatenverwaltung,
 - Produktionsprogrammplanung,
 - Mengenplanung,
 - Termin- und Kapazitätsplanung,
 - Fertigungssteuerung,
 - Auftragsveranlassung und -überwachung
6. Produktionsplanungs- und -steuerungs Systeme und APS
7. Neue Tendenzen im Bereich der Produktionsplanung und -steuerung
8. Manufacturing Execution Systems (MES)
9. Industrie 4.0 und Digitale Produktion

Begleitend: Übungen zum Produktionsmanagement (parallel)

- praktische Rechenübungen (z.B. Produktionsprogrammplanung, Losgrößenrechnung, Terminierung)

etc.)

- Referate der Studierenden
- Fallstudien zu aktuellen Themen (z.B. Systemauswahl)
- u.U. Praxisberichte

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben einen Überblick und ein problembezogenes Verständnis für den Bereich des Produktionsmanagements erworben. Studierende kennen anschließend die Ebenen des Produktionsmanagements und können diese erklären sowie die Funktionen der PPS zur Planung einer Produktion darlegen und erste einfache Verfahren anwenden.

Wissensvertiefung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breites Wissen im Bereich des Produktionsmanagements und können die unterschiedlichen Planungsphilosophien der Produktionsplanung und -steuerung darlegen und Funktion und Verfahren der PPS beurteilen und anwenden.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen eine Reihe von Standardmethoden insb. für die Produktionsplanung und -steuerung nach Programm ein. Sie lernen unterschiedliche Methoden und Werkzeuge zur Produktionsplanung und -steuerung kennen und vertiefen dies in praktischen Übungen an PPS-Systemen.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, auf Basis von Typologien Fertigungsarten einzuteilen und für ein in der Praxis vorgefundenes Planungsproblem zu evaluieren, auszuwählen und zu begründen.

Können - systemische Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, auf Basis von Typologien Fertigungsarten einzuteilen und für ein in der Praxis vorgefundenes Planungsproblem einzusetzen. Sie können auf Basis der erlernten Methoden einfache Planungsprobleme lösen, z.B. einen Produktionsprogrammplan aufstellen oder eine Kapazitätsterminierung durchführen. Studierende sind im Anschluss in der Lage, unterstützende Informationssysteme (PPS-Systeme) für gezielte Problemstellungen auszuwählen.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung mit Übungen und Fallstudien, Referate, u.U. Exkursion. Geplantes Vorgehen: Vorlesung im seminaristischen Stil, regelmäßige Rückfragen bei den Studierenden zur Überprüfung des Wissensstandes. Projektorientierte Arbeit in Kleingruppen.

Empfohlene Vorkenntnisse

keine, jedoch sind ABWL Vorkenntnisse und erste Kenntnisse aus dem Bereich der Produktions- und Kostentheorie wünschenswert.

Modulpromotor

Haak, Liane

Lehrende

Haak, Liane

Weber, Dirk

Ickerott, Ingmar

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

28 Vorlesungen

14 Übungen

14 Fallstudie

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

42 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

34 Prüfungsvorbereitung

16 Referate

Literatur

Basisliteratur:

- Bloech et al: Einführung in die Produktion, 7.Auflage, Springer, Berlin, 2014
- Günther, Tempelmeier: Produktion und Logistik, 9. Auflage, Springer, Berlin, 2011
- Kummer et al: Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik, 3. Auflage, Pearson, München, 2013
- Kiener et al: Produktions-Management. Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung. 10. Auflage, Oldenbourg Verlag, München, 2012
- Ebel: Produktionswirtschaft, 9. Auflage, Kiehl Verlag Ludwigshafen, 2009
- Kiener, Maier-Scheubeck, Obermaier, Weiß: Produktionsmanagement, 9. Auflage, Oldenbourg, München, 2009
- Kurbel: Produktionsplanung und -steuerung: Methodische Grundlagen von PPS-Systemen und Erweiterungen, 6. Auflage, Oldenbourg, München, 2005
- Günther, Tempelmeier: Produktion und Logistik, 9. Auflage, Springer, Berlin, 2011
- Günther, Tempelmeier: Übungsbuch zu Produktion und Logistik, 7. Auflage, Springer, Berlin, 2010
- Schneeweiß: Einführung in die Produktionswirtschaft, 8. Auflage, Springer, Berlin, 2002

Weiterführende Literatur:

- Westkämper et al: Digitale Produktion. Springer Vieweg, Berlin, 2013
- Kletti; Schumacher: Die perfekte Produktion. Manufacturing Excellence durch Short Interval Technology (SIT), 2. Auflage, Springer 2014
- Küpper, Hofmann: Übungsbuch zu Produktion und Logistik, 4. Auflage verlag moderne Industrie München, 2008
- Küpper, Helber: Ablauforganisation in Produktion und Logistik, 3. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2004
- Scheer: Wirtschaftsinformatik: Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, 7. Auflage, Springer, Berlin, 1997
- Dangelmaier: Fertigungslenkung. Planung und Steuerung des Ablaufs der diskreten Fertigung. Springer, Berlin, 1997
- Fertigungsplanung: Planung von Aufbau und Ablauf der Fertigung - Grundlagen, Algorithmen und Beispiele, Springer, Berlin, 2. Auflage, 2001
- Dangelmaier: Theorie der Produktionsplanung und -steuerung: Im Sommer keine Kirschkralinen? Springer, Berlin, 2009
- Bauer: Produktionscontrolling und -management mit SAP® ERP: Effizientes Controlling, Logistik- und Kostenmanagement moderner Produktionssysteme, Vieweg+Teubner Verlag, 3. Auflage, 2009
- Peters, Zelewski, Hohmann, Hügens: Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme: Konzepte und exemplarische Implementierungen mithilfe von SAP® R/3®, Oldenbourg, 2008



Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Portfolio Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Experimentelle Arbeit und mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsform

(a) Prüfungsleistung: Klausur 2-stündig
(b) Studienleistung/Leistungsnachweis: Kurzhausarbeit (5 DinA4 Seiten) mit Referat (10 -15 Minuten)
Die 5 credit points werden nur zusammen für Leistung (a) und (b) vergeben.

Die Portfolio-Prüfung besitzt eine zu erreichende Gesamtpunktzahl von max. 100 Punkten und beinhaltet folgende Teilleistungen:

1. Einstündige Klausur: max. 50 Punkte
2. Präsentation: max. 20 Punkte
3. Praktische Arbeitsprobe: max. 30 Punkte

Prüfungsanforderungen

(a) Prüfungsleistung: 2-stündige Klausur
(b) Studienleistung/Leistungsnachweis: Kurzhausarbeit (5 DinA4 Seiten) mit Referat (10 - 15 Minuten)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Projektmanagement

Project Management

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0093 (Version 10.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0093

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Fähigkeit einer Organisation und somit des Managements, schnell auf sich wandelnde Anforderungen zu reagieren, trägt entscheidend zur Wettbewerbsfähigkeit und dadurch zum Überleben einer Firma bei. Innovative Produktentwicklung, Erschließung neuer Geschäftsfelder oder interne Restrukturierungen werden heute mit Projektarbeit umgesetzt. Kaum ein Unternehmen ist heute ohne funktionierende Projektorganisation denkbar, zumal die Anzahl, die Größe und Geltung und die Internationalität der Projekte in Unternehmen jährlich zunimmt. Veränderte Rahmenbedingungen und Anforderungen an die Unternehmen erfordern ein leistungsfähiges Projektmanagement. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, z.T. komplexe Projekte im nationalen und internationalen Umfeld zu managen und auf Abweichungen, Schwierigkeiten und Probleme geeignet und zielgerichtet zu reagieren. Die Studierenden können das Gelernte in der Unternehmenspraxis übertragen und gezielt einsetzen, so dass sie einzelne Projekte eigenverantwortlich managen können.

Lehrinhalte

1. Grundlagen des Projektmanagements
2. Projektmanagement in verschiedenen Projektphasen
3. Management des Projektportfolios/ Projektprogramms
4. Das projektorientierte Unternehmen
5. Erfolgsfaktoren in der teamorientierten Projektarbeit im internationalen Umfeld
6. Aktuelle Trends und Entwicklungen des Projektmanagements

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die wesentlichen Wissensbereiche des Projektmanagements und können dieses problembezogen diskutieren und anwenden sowie Beispiele geben.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein umfassendes und integriertes Wissen bezogen auf die Kerngebiete und Facetten, die Grenzen und die Terminologien des Projektmanagements und können diese problembezogen diskutieren und anwenden sowie Beispiele geben.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie sind in der Lage, in einzelnen Instrumentalbereichen und zusammenhängend Entscheidungen über die Vorteilhaftigkeit einzelner Methoden, Strategien und Maßnahmen zu treffen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die Projekte managen, verschiedene Themen und Inhalte erläutern, die Projektergebnisse des Teams übersichtlich und verständlich präsentieren und mit den Stakeholdern diskutieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erkennen, erfassen und analysieren für ihr Unternehmen die Zusammenhänge und Erfolgsfaktoren für eine erfolgreiche Projektbearbeitung und können die gelernten Instrumente zielgerichtet einsetzen. Damit sind die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, als Projektmanager bei Industrie-, Handwerks- und Dienstleistungsunternehmen und in der Unternehmensberatung einsetzbar.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung, Übungen, Fallstudien, Selbststudium

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Blümel, Frank

Lehrende

Blümel, Frank

Rethschulte, Antje

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

46 Vorlesungen

10 Übungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

22 Prüfungsvorbereitung

50 Literaturstudium

20 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Patzak, Gerold, Rattay, Günter: Projekt-management, Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projekt-orientierten Unternehmen, 2018

Timing, Holger: Modernes Projektmanage-ment, 2017

Litke, Hans-Dieter: Projektmanagement, Methoden, Techniken, Verhaltensweisen, 2017

Kuster, Jürg, Huber, Eugen, Lippmann, Robert, Schmid, Alphons, Schneider, Emil, Witschi, Urs, Wüst,

Roger: Handbuch Projektmanagement, 2018

Kessler, Heinrich, Winkelhofer, Georg: Projekt-management, Leitfaden zur Steuerung und Führung von Projekten, 2012

Bea, Franz Xaver, Scheurer, Steffen, Hesselmann, Sabine: Projektmanagement, 2019

Prüfungsleistung

Hausarbeit und Referat

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Rechtliche Aspekte der Digitalisierung

Legal Aspects of Digitalisation

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0253 (Version 12.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0253

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Digitalisierung und die weltweite Vernetzung führen zu tiefgreifenden Veränderung von Wirtschaft und Gesellschaft. Im Rahmen dieses Moduls wird ein Überblick über die relevanten Rechtsthemen im Bereich der Digitalisierung vermittelt, die in digitalen Geschäftsmodellen zu berücksichtigen sind.

Lehrinhalte

- Domain im Rechtsverkehr
- urheberrechtliche Rahmenbedingungen
- Online Marketing - wettbewerbsrechtliche Rahmenbedingungen
- e-Commerce (Vertragsschluss, Verbraucherschutz)
- Datenschutz

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen relevante rechtliche Aspekte der Digitalisierung, die in digitalen Geschäftsmodellen zu berücksichtigen sind.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben ein erweitertes Grundverständnis zu IT-Recht. Dabei können sie insbesondere den Einfluss des Immaterialgüterrechts auf rechtliche Aspekte der Digitalisierung erläutern. Weiterhin sind die Studierenden in der Lage, sich in aktuelle Fragestellungen und Probleme des Rechts der Digitalisierung wissenschaftlich angemessen einzuarbeiten und diese unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung und Literatur zu analysieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende sind mit den Grundlagen der juristischen Arbeitstechnik vertraut. Sie sind befähigt, die juristische Methode auf Rechtsfälle anzuwenden und interessengerechte und rechtsbeständige Lösungen zu entwickeln. Dies bedingt die Identifikation der juristisch relevanten Aspekte eines Sachverhalts, das Auffinden der einschlägigen Rechtsnorm sowie die Anwendung des Rechts auf die dargestellten Rechtsprobleme. Folglich sind die Studierenden in der Lage, theoretisch abstraktes Wissen auf praktische Rechtsfälle zu übertragen.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können logisch stringente Rechtslösungen entwickeln und überzeugend argumentativ vertreten. Sie sind in der Lage, die gewonnenen Erkenntnisse unter Verwendung differenzierter Methoden vor den Mitstudierenden zu präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden verstehen, dass die Digitalisierung zu tiefgreifenden Veränderung von Wirtschaft und Gesellschaft führt. Sie sind befähigt, bei der Entwicklung und beim Betrieb digitaler Geschäftsmodelle rechtliche Aspekte der Digitalisierung zu berücksichtigen. Sie erkennen, dass eine Vielzahl von Rechtsgebieten (beispielsweise das Immaterialgüterrecht) wesentlichen Einfluss auf die Bewertung von rechtlichen Aspekten der Digitalisierung hat.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird seminaristisch durchgeführt. Die Studierenden erarbeiten anhand ausgewählter Geschäftsprozesse unterschiedliche rechtliche Aspekte der Digitalisierung und übertragen sie auf aktuelle Fallfragen.

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Hermeling, Anke

Lehrende

Hermeling, Anke

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

15	Vorlesungen
----	-------------

15	Präsentationen
----	----------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

70	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

36	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

Literatur

Gesetzestexte; ergänzende Literatur: z.B. Härting, Internetrecht, Köln 2017; Pierson/Ahrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, Stuttgart 2018; Redeker, IT-Recht, München 2017

Prüfungsleistung

Klausur 1-stündig und Präsentation

Hausarbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform



Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Rechtliche Grundlagen des Wirtschaftsingenieurwesens

Legal Basics of Industrial Engineering and Management

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0272 (Version 11.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0272

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Lehrinhalte

- Grundlagen des materiellen Zivilrechts, insbesondere Vertragsschluss, Wirksamkeitsvoraussetzungen, Stellvertretung
- Allgemeines Schuldrecht, insbesondere Inhalte von Verträgen, Leistungsstörungen und Schadenersatzansprüche einschließlich Produkthaftungsrecht
- Besonderes Schuldrecht, insbesondere Kaufvertrag sowie Abgrenzung unterschiedlicher Vertragsarten
- Grundlagen des Handels- und Gesellschaftsrecht

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breit angelegtes allgemeines Wissen des Wirtschaftsrechts.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen und verstehen die wichtigsten Grundsätze des BGB und des HGB. Sie verfügen über fachbezogene Kenntnisse der Fachbegriffe, Rechtsfiguren und Rechtstechniken. Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden ein erweitertes Verständnis zum Vertragsrecht und können einfache Verträge einwandfrei schließen und abwickeln. Sie sind befähigt, verschiedene Gesellschaftsformen zu beschreiben und voneinander abzugrenzen. Zudem kennen sie die rechtlichen Rahmenbedingungen des ingenieurwissenschaftlichen Tätigkeitsfeldes im Bereich des Produkthaftungsrechts.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden beherrschen nach Abschluss des Moduls die grundlegende juristische Arbeitstechnik. Sie sind befähigt, die juristische Methode auf einfache Rechtsfälle anzuwenden und interessensgerechte und rechtsbeständige Lösungen zu entwickeln, beispielsweise durch die Gestaltung von Rechtsverhältnissen. Dies bedingt die Identifikation der juristisch relevanten Aspekte eines Sachverhalts, das Auffinden der einschlägigen Rechtsnorm sowie die Anwendung des Rechts auf die dargestellten Rechtsprobleme. Folglich sind die Studierenden in der Lage, theoretisch abstraktes Wissen auf praktische Rechtsfälle zu übertragen.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können logisch stringente Rechtslösungen entwickeln und überzeugend argumentativ vertreten. Dazu werden unter Anleitung der Lehrenden einfache Rechtsfälle selbständig von den Studierenden bearbeitet. Mitunter werden die entwickelten

Lösungen im Plenum mit den Mitstudierenden diskutiert.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen die systematischen Zusammenhänge der Rechtsordnung und begreifen die Struktur und die Bedeutung des BGB, HGB und weiterer Spezialgesetze. Sie können juristische Probleme für die Unternehmensführung erkennen und Wege zu deren Vermeidung oder Lösung entwickeln. So sind die Studierenden in der Lage, die rechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich des Vertragsschlusses, als zentrales Element des wirtschaftlichen Handels, in ihren Grundzügen zu würdigen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Übungen anhand praktischer Fälle
Vor- und Nachbereitung

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Hermeling, Anke

Lehrende

Hermeling, Anke

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

36	Vorlesungen
----	-------------

20	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

34	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

20	Kleingruppen
----	--------------

Literatur

Texte des BGB und des HGB als Einzelausgaben (Taschenbuch) oder in Sammlungen wirtschaftsrechtlicher Gesetzestexte;
ergänzende Literatur: Aunert-Micus / Gülleemann / Streckel / Tonner / Wiese, Wirtschaftsprivatrecht, München 2018; Klunzinger, Einführung in das Bürgerliche Recht, München 2019; Müssig, Wirtschaftsprivatrecht, Heidelberg 2019

Prüfungsleistung



Klausur 2-stündig
Mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Die Studierenden haben Grundkenntnisse des Schuld- und Sachenrechts sowie des Handelsrechts. Sie beherrschen die juristische Arbeitstechnik und sind in der Lage, einfache Rechtsfälle zu lösen.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Regenerative Energien

Renewable Energy and Sustainable Power Supply

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0132 (Version 6.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0132

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Nutzung fossiler Energien ist aufgrund der globalen Vereinbarungen zum Klimaschutz mittelfristig zu beenden. Regenerative Energiequellen wie Wind, Sonne, Wasser und Biomasse haben einen hohen Stellenwert in der Energieversorgung, der zukünftig noch steigt. Neben den Energieversorgungsunternehmen setzen zunehmend auch Privathaushalte, Landwirte, Gewerbe- und Industrieunternehmen Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung ein. Dieses Modul vermittelt das Grundlagenwissen über erneuerbare Energien, die Funktionsweise der Anlagen sowie den Anlagenertrag und die Wirtschaftlichkeit. Die Studierenden können nach Abschluss dieses Moduls Energiebedarf sowie Energieertrag für solche Anlagen abschätzen, diese auslegen und die Wirtschaftlichkeit beurteilen.

Lehrinhalte

1. Einführung und Grundlagen der Energiewandlung
 - 1.1 Leistung und Effizienz
 - 1.2 Energiepreise
 - 1.3 Anlagenertrag und Wirtschaftlichkeit Erneuerbarer Energien
 - 1.4 Klimaschutz
2. Anlagentechnik Erneuerbare Energien
 - 2.1. Solartechnik: Solarthermie, Fotovoltaik
 - 2.2. Windenergie: Potenzial, Windenergieanlagen Onshore, Windenergieanlagen Offshore
 - 2.3. Wasserenergie: Laufwasser- und Meeres-Energie
 - 2.4. Geothermie: Oberflächennahe und tiefe Ressourcen und ihre Nutzung, Wärmepumpen
 - 2.5. Biogaserzeugung und -nutzung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben ein breites Wissen und Verständnis der erneuerbare Energien sowie die Fähigkeit, praxisbezogen auf diesen Gebieten zu arbeiten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verstehen die Verfahren der Energiewandlung und Energiespeicherung sowie das Prinzip der Nachhaltigkeit durch den Einsatz regenerativer Energiequellen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung anhand typischer Parameter auslegen. Sie können die Energiegestehungskosten solcher Anlagen berechnen und die Wirtschaftlichkeit beurteilen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können nach Abschluss dieses Moduls die Vor- und Nachteile verschiedener Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien beurteilen.

Sie können Anlagenkonzepte präsentieren und setzen dabei unterschiedliche Kommunikationsformen ein.

Können - systemische Kompetenz

Nach Abschluss dieses Moduls wenden die Studierenden die Methoden der Wirtschaftlichkeitsberechnung an, um Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung auszulegen und zu beurteilen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungspraktikum, Referat, Praktikum, Vor- und Nachbereitung

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Elektrotechnik, der Technischen Mechanik, der Fluidmechanik und der Thermodynamik

Modulpromotor

Schierenbeck, Anne

Lehrende

Schierenbeck, Anne

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
42	Vorlesungen
14	Übungen
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Literaturstudium
32	Prüfungsvorbereitung

Literatur

Quaschnig, V.: Regenerative Energiesysteme, Hanser Verlag München
Schmitz, K; Koch, G.: Kraft-Wärme-Kopplung. VDI-Verlag Düsseldorf
Deutsche Gesellschaft für Solarenergie (Hrsg.): Leitfaden Bioenergieanlagen, München

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Experimentelle Arbeit
Klausur 1-stündig und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung



Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Grundkenntnisse über Methoden der Energiewandlung und Energiespeicherung, Kenntnisse über regenerative Energietechnologien, Kenntnisse über das Zusammenwirken der Systemkomponenten, Fertigkeiten beim Lösen anwendungsbezogener Aufgabenstellungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Robotik und Automatisierung

Robotics and Automated Production

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0258 (Version 10.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0258

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Bei der Rationalisierung und Automatisierung von Fertigungs- und Montageprozessen sind viele Probleme zu lösen. Seit Jahren werden hierfür verstärkt Industrieroboter eingesetzt, was fundierte Kenntnisse über Handhabungstechnik im allgemeinen und Robotik im speziellen erforderlich macht. Diese Kenntnisse werden im Rahmen von Vorlesungen vermittelt und an praxisnahen Übungen vertieft.

Lehrinhalte

- 1 Begriffe und Grundlagen
- 2 Handhabungsfunktionen
- 3 Werkstückeinflüsse auf die Handhabung
- 4 Systematik der Handhabungsgeräte
- 5 Automatisierung und Rationalisierung
- 6 Manufacturing Execution Systems (MES)
- 7 Digitale Wertschöpfungsketten
- 8 Orientierungsbeschreibungen in der Robotik
- 9 Sensorik in der Automatisierungstechnik
- 10 Aufbau, Steuerung und Programmierung von Industrierobotern
- 11 Verkettete automatisierte Anlagen
- 12 Industrierobotereinsatz

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen alle Handhabungsfunktionen und hierfür eingesetzte Handhabungsgeräte. Sie haben Grundkenntnisse in Roboterprogrammierung und Robotersimulation sowie in der automatisierten Produktion.

Wissensvertiefung

Sie kennen die Grundlagen der Robotik und der automatisierten Produktion. Sie können Handhabungsprobleme analysieren, geeignete Lösungen vorschlagen und diese konstruktiv auslegen. Weiterhin verstehen Sie automatisierte Prozesse und deren Verfolgung mit MES (Manufacturing Execution Systems)

Können - instrumentale Kompetenz

Sie kennen den Aufbau und die Eigenschaften von Industrierobotern sowie Anwendungsbeispiele. Sie können Arbeitszellen mit Industrierobotern auslegen, also für eine Handhabungsaufgabe einen geeigneten Roboter auswählen, mit der notwendigen Peripherie und Greiftechnik ausrüsten und das Anlagenlayout erstellen.

Weiterhin sind Sie mit den Grundlagen der Sensorik vertraut.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie kennen Möglichkeiten, Handhabungsaufgaben im Sinne einer Rationalisierung zu identifizieren, kritisch zu analysieren und zu minimieren (berufsbezogene Standardprobleme und -themen).

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden kennen den Aufbau, Wirkungsweise, Programmierung und wirtschaftlichen Effekte von Industrierobotern sowie den praktischen Nutzen. Sie wenden eine Reihe von berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Techniken und Materialien an, um Standardaufgaben und fortgeschrittene Aufgaben zu bearbeiten.

Lehr-/Lernmethoden

- Vorlesungen mit integrierten Übungen und Fallstudien
- Laborübungen am Roboter bzw. einer verketteten Schulungsanlage
- Robotersimulation
- Videos über Anwendungen

Empfohlene Vorkenntnisse

- Grundlagen der Fertigungstechnik und Konstruktionstechnik

Modulpromotor

Sauer, Dirk

Lehrende

Sauer, Dirk

Terörde, Gerd

Greiser, Steffen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

42	Vorlesungen
----	-------------

14	Übungen
----	---------

2	Prüfungen
---	-----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

28	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

28	Hausarbeiten
----	--------------

14	Literaturstudium
----	------------------

22 Prüfungsvorbereitung

Literatur

- Hesse, S.: Grundlagen der Handhabetechnik, München 2018: Hanser
- Hesse, S. und Malisa V.: Taschenbuch Robotik - Montage - Handhabung, München 2018: Hanser
- Spur, G.: Handbuch der Fertigungstechnik, Bd. 5: Fügen Handhaben und Montieren, Hanser-Verlag München 1986
- Schraft, R. D.; Warnecke, Hans-Jürgen: Industrieroboter, Handbuch für Industrie und Wissenschaft, Springer-Verlag Berlin 1990
- Weber, W.: Industrieroboter: Methoden der Steuerung und Regelung München 2017: Hanser
- Lotter, B. und Wiendahl, H.-P.: Montage in der industriellen Produktion: Ein Handbuch für die Praxis (VDI-Buch) , VDI-Verlag Düsseldorf 2016
- Acatech: Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0, Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie - Zukunftschance Digitalisierung 2013
www.bmbf.de/files/Umsetzungsempfehlungen_Industrie4_0.pdf
- BMBF: Bundesregierung: Die High Tech Strategie, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat Grundsatzfragen der Innovationspolitik: Berlin, 2014,
https://www.bmbf.de/pub_hts/HTS_Broschure_Web.pdf
- Kletti, J.: MES Manufacturing Execution System, Moderne Informationstechnologie unterstützt die Wertschöpfung, 2. Auflage, Berlin, Heidelberg 2015: Springer Vieweg
- Louis, P.: Manufacturing Execution Systems, Wiesbaden 2009: Gabler Verlag
- Manzei, C.; Schleupner, L. u. Heinze, R.: Industrie 4.0 im internationalen Kontext, Kernkonzepte, Ergebnisse, Trends: Berlin, Wien, Zürich 2016: Beuth-Verlag-
- Roth, A.: Einführung und Umsetzung von Industrie 4.0 (Grundlagen, Vorgehensmodell und Use Cases aus der Praxis); Berlin 2016: Springer Verlag
- Vogel-Heuser, B.; Bauernhansl, T.; ten Hompel, M. u.a.: Industrie 4.0 Band 1, Produktion, 2. Auflage, Berlin 2017: Springer Verlag
- Vogel-Heuser, B.; Bauernhansl, T.; ten Hompel, M. u.a.: Industrie 4.0 Band 4, Allgemeine Grundlagen, 2. Auflage, Berlin 2017: Springer Verlag

Prüfungsleistung

- Klausur 2-stündig
- Projektbericht, schriftlich
- Experimentelle Arbeit
- Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung



Bemerkung zur Prüfungsform

Verständnisfragen, Bearbeitung von Anwendungsbeispielen

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Teilnahme an der Vorlesung

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Simulationstechnik für das Wirtschaftsingenieurwesen

Simulation Technology for Engineers

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0274 (Version 6.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0274

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die stetig kürzeren Markteinführungszeiten und steigende Qualitäts-/Sicherheitsanforderungen neuer Produkte erfordern den Einsatz moderner Software-Werkzeuge für die Produktentwicklung. Das zentrale Lernziel des Moduls ist die Vermittlung theoretischer und praktischer Aspekte zur Durchführung von Modellierungs- und Simulationsstudien zur Lösung technischer Fragestellungen. Im Vordergrund stehen Anwendungen der Finite-Elemente-Methode.

Lehrinhalte

1. Einführung in die Modellierung und Simulation in der Ingenieurpraxis
2. Grundlagen der Simulation mittels Finite-Elemente-Methode
3. Simulationen für Festigkeitsanalysen
4. Modalanalyse
5. Simulation des Wärmetransport
6. Strukturoptimierung
7. Übungen und Fallbeispiele mit praxisrelevanten Softwaresystemen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verstehen die grundsätzlichen Intentionen und Voraussetzungen der virtuellen Modellierung und haben ein Grundverständnis für die Möglichkeiten und Grenzen der Simulationstechnik in der Ingenieurpraxis, insbesondere in Bezug auf die Finite-Elemente-Methode.

Wissensvertiefung

Sie haben umfassendes Wissen über die Funktionen, die Anwendungen und den effektiven Einsatz kommerzieller Simulations-Softwareprogramme in der Ingenieurpraxis.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können die erlernten Methoden an praxisbezogene Anwendungen adaptieren, indem sie für ein konkretes Problem ein geeignetes Modell erstellen und dieses selbst simulieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie sind in der Lage, praxisrelevante Simulationsergebnisse auszuwerten und zu interpretieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erwerben durch theoretisches Verständnis und in selbstständigen Simulationsübungen eine hohe Methodenkompetenz zur Bearbeitung nichttrivialer Problemstellungen der Ingenieurpraxis.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit selbständigen Übungen (Rechner)

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der der technischen Physik, der Mathematik und des Maschinenbaus

Modulpromotor

Henig, Christian

Lehrende

Henig, Christian

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

28	Vorlesungen
----	-------------

28	Labore
----	--------

2	Prüfungen
---	-----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

35	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

50	Hausarbeiten
----	--------------

7	Prüfungsvorbereitung
---	----------------------

Literatur

Peter Fröhlich: FEM-Anwendungspraxis, Vieweg

Michael Brand: FEM-Praxis mit SolidWorks, Springer Vieweg

Frank Rieg, Reinhard Hackenschmidt: Finite Elemente Analyse für Ingenieure, Hanser

Bernd Klein: FEM, Grundlagen und Anwendungen der Finite-Elemente-Methode, Vieweg

Peter Steinke: Finite-Elemente-Methode, Springer

Prüfungsleistung

Projektbericht

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen



Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Software-Entwicklung im Wirtschaftsingenieurwesen

Introduction to Programming

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0284 (Version 10.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0284

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Dieses Modul soll Studierende in die Lage versetzen, erste kleinere imperative Programme zu erstellen. Der Bereich der Objektorientierung wird ebenfalls angerissen. Abgerundet wird das Modul durch ein kleines selbstgestelltes Problem inklusive graphischer Benutzeroberfläche. Letzteres wird mit den Studierenden interaktiv modelliert und bearbeitet.

Lehrinhalte

Die Syntax der Programmiersprache Pascal wird behandelt und in kleineren Beispielen eingeübt. Als Hilfsmittel zur Beschreibung werden Ablaufdiagramme, Syntaxdiagramme und Struktogramme eingesetzt. Die Inhalte umfassen neben den Basisdatentypen von Pascal, die Sprachkonstrukte Schleifen und Verzweigungen, Funktionen und Prozeduren, Aufzählungs- und Ausschnittstypen, Arrays, Records und Dateiverarbeitung.

Schlagwortartige Auflistung der Inhalte:
Prozedurale Programmierung,
Strukturiertes Programmieren im Kleinen,
Programmentwicklung durch schrittweise Verfeinerung,
Gestaltung von Programmtexten,
Programmlayout,
Programmkomentierung,
Konzept der Modularisierung,
Schnittstellen,
DatenModule,
Objektorientierte Programmierung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind soweit mit einer imperativen Sprache vertraut, dass sie selbstständig kleinere Programme erstellen können bzw. Programme von anderen pflegen/erweitern können.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über Grundwissen in ausgewählten Gebieten des Lehrgebiets/Fachs.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden setzen eine Reihe von Standard- und einige fortgeschrittene Verfahren und Methoden ein, um Daten zu verarbeiten und strukturiert darzustellen, um so Informationen zu gewinnen und zu bearbeiten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können Probleme (Programme) strukturieren und im Team einzelne Teilaufgaben (Prozeduren, Funktionen) bearbeiten. Die Studierenden können selbstständig die Datenstrukturen,

Schnittstellen zu anderen Programmteilen erarbeiten und dokumentieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Übung, wobei der Übungsanteil überwiegt (s.u.) , geplantes Vorgehen: Vorlesung im seminaristischen Stil, regelmäßige Rückfragen bei den Studierenden zur Überprüfung des Wissenstandes, Übungen zum einen „on Demand“ (spontan), zum anderen - regelmäßige – Übungsaufgaben am PC, u.U. in Gruppen.

Empfohlene Vorkenntnisse

keine, jedoch sind Kenntnisse der Mathematik und des Moduls GWI nützlich

Modulpromotor

Rauscher, Reinhard

Lehrende

Rauscher, Reinhard

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
58	Vorlesungen
0	Exkursionen
32	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
0	Prüfungsvorbereitung
30	Hausarbeiten

Literatur

W. Doberenz, T. Kowalski: Borland Delphi 6. Grundlagen und Profiwissen, Hanser-Verlag, in der jeweils aktuellen Auflage, 1032 Seiten !!!!
D. Basler: Unternehmensorientierte Software-Entwicklung mit Delphi, Vieweg, in der jeweils aktuellen Auflage
R. Kaiser: Objekt Pascal mit Delphi, Springer, in der jeweils aktuellen Auflage
G. Lang A. Bohn: Delphi 6 lernen, Addison Wesley, in der jeweils aktuellen Auflage
Van Conneyt, et al: LAZARUS, Computer & Literatur Verlag, in der jeweils aktuellen Auflage
N. Hodges: Coding in Delphi, Trenchant Publishing, in der jeweils aktuellen Auflage

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Klausur 1-stündig
Experimentelle Arbeit



Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

keine

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Statistik (Grundlagen)

Statistics

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0244 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0244

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Studierenden kennen Verfahren der deskriptiven Statistik, erhalten Grundkenntnisse der Wahrscheinlichkeitstheorie und ihrer Anwendung in der induktiven Statistik, verstehen einfache Verfahren der induktiven Statistik und können diese sicher anwenden.

Lehrinhalte

Grundbegriffe der deskriptiven Statistik, Lage- und Streumaße, Zusammenhangsanalyse mit Kontingenztafeln, Korrelation und Regression

Elementare Wahrscheinlichkeitstheorie:

Wahrscheinlichkeitsmasse,

unabhängige Ereignisse,

bedingte Wahrscheinlichkeiten,

Satz von Bayes; Zufallsvariablen, Verteilungen und deren Kennzahlen;

Bedeutung der Normalverteilung;

Einführung in die induktive Statistik:

Stichproben,

Schätzwerte,

Konfidenzintervalle,

Signifikanztests

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Lernen zu lernen, Gruppenarbeit, Argumentation (Logik, Stringenz), Problemlösung, Einsetzen statistischer Verfahren und Methoden

Aufbereiten und Interpretation von Daten, Erkennen von wahrscheinlichen Ereignissen, Berechnung von Wahrscheinlichkeiten, Schätzverfahren

Sicherer Umgang mit Grundbegriffen

Wissensvertiefung

Die Studierenden können ihr Wissen in einem strukturierten Umfeld erweitern.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können Probleme aus der Praxis strukturieren, hiervon abstrahieren und gewonnene Daten strukturiert darstellen, um so Informationen zu gewinnen und zu bearbeiten (deskriptive Statistik). Ferner setzen sie eine Reihe/Auswahl von Standardverfahren (Poisson, Bernoulli, Normalverteilung, t-Test, Chi-Quadrat-Test, F-Test) ein, um hieraus abgeleitete Fragestellungen (Hypothesen, Schätzwerte) beantworten zu können.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung im seminaristischen Stil mit integrierten Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Mathematik bzw. Wirtschaftsmathematik

Modulpromotor

Schmidt-Gröttrup, Markus

Lehrende

Henig, Christian

Rauscher, Reinhard

Schmidt-Gröttrup, Markus

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

56	Vorlesungen
----	-------------

2	Prüfungen
---	-----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

24	Kleingruppen
----	--------------

14	Literaturstudium
----	------------------

14	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

L. Fahrmeir, R. Künstler, I. Pigeot, and G. Tutz, Statistik - Der Weg zur Datenanalyse. Springer, 6. Auflage, 2007

L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 3, 5. Auflage, Vieweg+Teubner, 2008

M. Sachs. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik für Ingenieurstudenten an Fachhochschulen. Fachbuchverlag Leipzig, 3. Auflage, 2009

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung



Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Statistik (Vertiefung)

Statistics (Deepening)

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0180 (Version 7.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0180

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Vertiefung der Verfahren der deskriptiven und induktiven Statistik und ihre Anwendungen

Lehrinhalte

Grundfragen der empirischen Sozialforschung,
Univariate Verfahren der deskriptiven und induktiven Statistik insbesondere Einstichproben t-Test,
Messniveaus und dazugehörige Verfahrenswahl bei bivariaten Methoden,
Bivariate Methoden der Zusammenhangsanalyse wie Zweistichproben t-Test, Chi-Quadrat
Unabhängigkeitstest, Varianzanalyse, Regression.
Überblick zu multivariaten Verfahren Regression, Clusteranalyse, Faktoranalyse
Anwendung der Verfahren im Rahmen einer selbst durchgeführten Erhebung mithilfe von SPSS

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden lernen verschiedene Verfahren der induktiven Statistik kennen und können für Probleme aus der Praxis geeignete Testverfahren zur Überprüfung von Hypothesen auswählen und durchführen sowie die Ergebnisse interpretieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können ihr Wissen über Verfahren der induktiven Statistik vertiefen.

Lehr-/Lernmethoden

Erhebungsprojekt mit Vorlesungseinheiten

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Statistik

Modulpromotor

Schmidt-Gröttrup, Markus

Lehrende

Henig, Christian
Rauscher, Reinhard
Schmidt-Gröttrup, Markus

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

56 Vorlesungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Hausarbeiten

16 Literaturstudium

16 Prüfungsvorbereitung

Literatur

L. Fahrmeir, R. Künstler, I. Pigeot, and G. Tutz. Statistik - Der Weg zur Datenanalyse. Springer, 6 Auflage, 2007

K. Backhaus, B. Erichson, W. Plinke, and R. Weiber. Multivariate Analysemethoden. Springer, Berlin, Bd I und II 12 edition, 2008

R. Porst. Fragebogen - Ein Arbeitsbuch. Springer VS, Wiebaden, 4 edition, 2014

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Hausarbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Studierenden wählen zu Beginn des Kurses die Prüfungsform entweder Klausur oder Hausarbeit

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester



Lehrsprache

Deutsch

Strategisches Marketing

Strategic Marketing

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0072 (Version 15.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0072

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Marktorientiertes Management ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für Unternehmen. Dies gilt umso mehr in gesättigten, zunehmend dynamischen und komplexen Markt- und Wertschöpfungsbedingungen. Die Studierenden erlangen in diesem Modul die Fähigkeit, die Unternehmenssituation aus einer strategischen Perspektive zu analysieren und die relevanten Schlussfolgerungen für die Marketing-Aktivitäten zu ziehen. Gängige Verfahren der Strategieentwicklung werden ebenso aufgezeigt wie z.B. Alternativen zur Marketing-Organisation oder Methoden zur Kontrolle. Die Studierenden erarbeiten anhand von Fallbeispielen eigene Marketing-Strategien.

Lehrinhalte

- 1 Einführung und Grundlagen des Marketings
- 2 Strategisches Marketing als Konzept
- 3 Analyse und Prognose
- 4 Marketingziele
- 5 Strategiealternativen und -bereiche
- 6 Strategieimplementierung und Marketing-Organisation
- 7 Strategiekontrolle

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die Instrumente der strategischen Marketing-Planung und wenden dieses Methodenwissen in Fallbeispielen an.

Wissensvertiefung

Sie verfügen damit über ein umfangreiches detailliertes Wissen im Bereich der strategischen Marketingplanung und können dieses in der Praxis umsetzen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden setzen bei der Planung Standardverfahren (z.B. Portfolioanalysen, strategische Wettbewerbsmatrix etc.) ein, um aus erhaltenen Informationen eine systematische Marketing-Planung zu entwickeln.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erarbeiten und trainieren Verhaltensweisen, die für einen strategischen Manager entscheidend sind. So konzipieren sie in Gruppenarbeit eine Unternehmensstrategie und präsentieren diese vor einem Fachpublikum kompetent und sachverständig. Sie werden damit in ihren Diskussions- und Interaktionsfähigkeiten gestärkt.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden gängige Fähigkeiten und Methoden einer Produktmanagerin /eines Produktmanagers an, um Planungen für Beispielunternehmen durchzuführen. Die erworbenen Fähigkeiten und Methoden können sie auf vertraute Sachverhalte übertragen.

Lehr-/Lernmethoden

Diese Veranstaltung hat den Charakter einer seminaristischen Vorlesung. In die Veranstaltung sind Übungselemente mit Fallstudien, die in Gruppenarbeit zu lösen sind, integriert.

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende BWL-Kenntnisse

Modulpromotor

Litfin, Thorsten

Lehrende

Litfin, Thorsten

Rethschulte, Antje

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

30 Vorlesungen

16 Übungen

10 betreute Kleingruppen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

44 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Prüfungsvorbereitung

18 Literaturstudium

Literatur

Becker, Jochen (2019): Marketing-Konzeptionen. Grundlagen des zielstrategischen und operativen Marketing-Managements, 11. aktualisierte und ergänzte Auflage, München: Vahlen.

Bruhn, Manfred (2016): Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis, 13., aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.

Kotler, Philip / Armstrong, Gary / Harris, Lloyd C. / Piercy, Nigel (2019): Grundlagen des Marketing, 7., aktualisierte Auflage, Hallbergmoos: Pearson.

Kotler, Philip / Keller, Kevin Lane / Opresnik, Marc Oliver (2017): Marketing-Management. Konzepte -

Instrumente - Unternehmensfallstudien, 15., aktualisierte Auflage, Hallbergmoss: Pearson.

Meffert, Heribert / Burmann, Christoph / Kirchgeorg, Manfred / Eisenbeiß, Maik (2019): Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, 13., überarbeitete und aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.

Schaper, Thorsten (2016): Strategisches Marketingmanagement. Einführung in Theorie und Praxis, 4., überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin: Dunker & Humblot.

Scharf, Andreas / Schubert, Bernd / Hehn, Patrick (2015): Marketing. Einführung in Theorie und Praxis, 6., erweiterte und aktualisierte Auflage, Stuttgart: Schäffer Poeschel.

Tomczak, Torsten / Kuß, Alfred / Reinecke, Sven (2014): Marketingplanung. Einführung in die marktorientierte Unternehmens- und Geschäftsfeldplanung, 7., überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die gewählte Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung durch die Lehrende/den Lehrenden bekanntgegeben.

Alternativ: 1-stündige Klausur (50%), 1 benotetes Assignment (50%)

Prüfungsanforderungen

Die Studierenden kennen die Instrumente der strategischen Marketing-Planung, wenden dieses Methodenwissen in Fallbeispielen an und können die Instrumente kritisch hinterfragen.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Supply Chain Management (FS / PP)

Supply Chain Management (case study / management simulation)

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0144 (Version 17.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0144

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Logistik beinhaltet die ganzheitliche und kundenorientierte Gestaltung der Aktivitäten entlang der gesamten Wertschöpfungskette nach dem Fließprinzip. Im Mittelpunkt des Logistikkonzepts steht ein Denken in Prozessen, Strömen und Netzwerken (Lieferkette oder auch Supply / Demand Chain bzw. Net). Neben Materialflüssen treten zunehmend Finanz- und insbesondere Informationsflüsse in den Fokus der betrieblichen Betrachtung. Insofern bieten die klassische Logistik und das unternehmensübergreifende Supply Chain Management Methoden und Verfahren, die wertvolle Gestaltungshinweise für Wertschöpfungsketten liefern.

Lehrinhalte

1. Grundlagen der Logistik und des Logistikmanagements
2. Grundlegende Strategien, Methoden und Konzepte des zwischenbetrieblichen Logistikmanagements
3. Logistikmanagement in Logistikketten / Theorie und Methoden des Supply Chain Managements
4. Modellierung logistischer Ketten
5. Logistische Ketten in der Praxis (Fallbeispiele)
6. Logistikorganisation
7. Logistik-Controlling

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Erkennen von Entscheidungssituationen (Handlungsbedarf) und Auswahl der geeigneten betriebswirtschaftlichen Methode zur Entscheidungsvorbereitung und Entscheidung.

Vertieftes Wissen über betriebswirtschaftliche Methoden und deren Anwendung in der Unternehmenspraxis.

Lösen von Entscheidungssituationen mit Hilfe betriebswirtschaftlicher Methoden.

Entscheidungsvorbereitung und Entscheiden mit Hilfe von betriebswirtschaftlichen Methoden.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über ein grundsätzliches Wissen bezogen auf die oben genannten Themen des Supply Chain Managements. Sie können die erworbenen Kenntnisse in Übungsaufgaben/Praxisfällen anwenden und so ihre Kenntnisse vertiefen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können ihr erworbenes Wissen in den Bereichen des Supply Chain Managements problembezogen diskutieren, Zusammenhänge abbilden und bewerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden wenden ihr neues Wissen in Übungsbeispielen an. Sie erarbeiten selbstständig Lösungen, stellen diese dem Plenum vor und stehen für eine Diskussion zur Verfügung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erkennen, erfassen und analysieren für das Folgestudium und für ihre spätere Berufstätigkeit die Zusammenhänge, können Problemstellungen strukturiert bearbeiten und wissen um die Herstellung des Praxisbezugs.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Gruppenarbeit und seminaristischen Elementen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in ABWL und Logistik

Modulpromotor

Weber, Dirk

Lehrende

Ickerott, Ingmar

Weber, Dirk

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

40	Vorlesungen
----	-------------

16	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

10	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

44	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

40	Hausarbeiten
----	--------------

Literatur

Beckmann, H.: Supply Chain Management, Springer-Verlag, Berlin, 2002
Grant, D. et al.: Fundamentals of Logistics Management, Mc Graw-Hill, 2006
Gudehus, T.: Logistik, Springer Verlag, Berlin, 1999
Pfohl, H.-C.: Logistiksysteme, Berlin 2018
Schönsleben, P.: Integrales Logistikmanagement Berlin 2002
Schulte, C.: Logistik, Verlag Vahlen, München
Thaler, K.: Supply Chain Management, Fortis Verlag, 2003
Weber, J.: Logistik- und Supply Chain-Controlling, Schäffer Poeschel, Stuttgart, 2002
Werner, H.: Supply Chain Management, Wiesbaden 2002
Witte, H.: Logistik, München, Wien 2001

Prüfungsleistung



Klausur 2-stündig

Referat

Mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Hausarbeit mit Referat oder 2-stündige Klausur

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch und Englisch

Technical English

Technical English

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0185 (Version 4.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0185

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Fundierte Fachkenntnisse alleine reichen in der heutigen Arbeitswelt nicht mehr aus. Damit die Fachkompetenz auch voll zum Tragen kommen kann, ist es unerlässlich, den Wert seiner Arbeit richtig vermitteln zu können. Von daher ist gerade auch im technischen Bereich eine gute kommunikative Kompetenz für den beruflichen Erfolg von zentraler Bedeutung. Darüber hinaus gewinnen im Rahmen der Globalisierung des Arbeitsmarktes und aufgrund der neuen Technologien gute Englischkenntnisse immer mehr an Bedeutung und werden im Beruf vorausgesetzt.

Lehrinhalte

1. Basic principles of technical
2. The structure of technical English
3. Description of technical systems
4. Technical terminology /vocabulary
5. Study and discussion of current technical texts
6. Presentation techniques
7. Technical writing
8. CVs and job applications
9. Basic English for meetings/business

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben,

- kennen Präsentationstechniken und sind in der Lage eine überzeugende Präsentation über ein technisches Themain der Fremdsprache zu halten.
- beherrschen grundlegende Arbeitstechniken, um fremdsprachliche Fachtexte zu erfassen und reproduzieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben,

- sind in der Lage mit ausländischen Gesprächspartnern überfachspezifische Inhalte in der Fremdsprache zu kommunizieren.
- können sich schriftlich in angemessener Form zu Themen ihres technischen Fachgebietes in der Fremdsprache äußern.

Lehr-/Lernmethoden

- Vorlesung
- Einzel- und Gruppenarbeit
- Vor- und Nachbesprechung mit der Lehrenden- Präsentation der Studierenden

Empfohlene Vorkenntnisse

Successful completion of school English at the secondary level.

Modulpromotor

Ryba, Michael

Lehrende

Heffner, Wendelin

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

36	Vorlesungen
----	-------------

20	Übungen
----	---------

2	Prüfungen
---	-----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

58	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

10	Kleingruppen
----	--------------

24	Literaturstudium
----	------------------

Literatur

Aktuelle Artikel aus der englischsprachigen Fachpresse
Bigwood, Sally; Spore, Melissa: Presenting Numbers, Tables, and Charts, Oxford University Press
Huckin, Thomas N.; Olsen, Leslie A.: English for Science and Technology. A Handbook for Nonnative Speakers, MacGraw-Hill
Powell, Mark: Presenting in English. How to give successful presentations, Hueber

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 2-stündig

Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Gewählte Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Kenntnis der englischen Sprache in berufsbezogenen Kommunikationssituationen, Anwendung professioneller Kommunikationsmethoden auf technische Inhalte.



Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Englisch

Technische Mathematik

Engineering Mathematics

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0073 (Version 6.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0073

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Dieses Modul stellt die Fortführung des Moduls Mathematik dar. Es beinhaltet wichtige mathematische Begriffe und Rechentechiken sowie ihre Anwendungen für das Ingenieurwesen in erster Linie, aber auch für die Ökonomie.

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können Studierende Berechnungen mit Vektoren und Matrizen durchführen, Eigenschaften linearer Abbildungen untersuchen, gewöhnliche Differenzialgleichungen lösen und Funktionen mit mehreren Variablen differenzieren sowie integrieren.

Lehrinhalte

1. Lineare Algebra:
elementare Vektorrechnungen,
Matrizen und ihre Eigenschaften, lineare Abbildungen, Eigenwerte und Eigenvektoren
2. komplexe Zahlen
3. gewöhnliche Differenzialgleichungen: Lösungsstrategien für Differenzialgleichungen erster und zweiter Ordnung
4. skalare Felder: partielle Ableitungen, totales Differenzial, Bestimmung von lokalen Extrema, Integration

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der linearen Algebra. Weiterhin kennen sie Eigenschaften, Lösungsverfahren und Anwendungen von gewöhnlichen Differenzialgleichungen. Die Studierenden können Funktionen mit mehreren reellen Variablen differenzieren und integrieren.

Wissensvertiefung

Begriffe, Rechenmethoden und Anwendungen werden von Funktionen einer Variablen auf Funktionen mit mehreren Variablen erweitert. Integration und Differenziation werden zur Lösung von Differenzialgleichungen eingesetzt.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Berechnungen mit Matrizen durchführen und Eigenschaften von linearen Abbildungen untersuchen. Weiterhin können sie Lösungen gewöhnlicher Differenzialgleichungen mit geeigneten Lösungsstrategien berechnen. Schließlich können sie Berechnungen mit Funktionen mit mehreren Variablen mittels Differenzieren und Integrieren durchführen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können auch komplexere mathematische Zusammenhänge in einer gut strukturierten und zusammenhängenden Form vermitteln und Ergebnisse analysieren und interpretieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, beherrschen gängige berufsbezogene mathematische Begriffe sowie Verfahren und gehen mit entsprechenden Modellen, Berechnungen und Methoden fachgerecht um.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung im seminaristischen Stil mit integrierten Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Mathematik

Modulpromotor

Henig, Christian

Lehrende

Henig, Christian

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

56	Vorlesungen
----	-------------

2	Prüfungen
---	-----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

28	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

42	Bearbeitung von Übungsaufgaben
----	--------------------------------

22	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

- Lothar Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1 & 2, Vieweg
- Peter Stingl: Mathematik für Fachhochschulen, Hanser Fachbuchverlag
- Michael Knorrenschild: Mathematik für Ingenieure 1 & 2, Hanser
- Christopher Dietmaier: Mathematik für Wirtschaftsingenieure, Hanser
- Gerald Teschl, Susanne Teschl: Mathematik für Informatiker, Band 1 & 2, Springer
- Laurenz Göllmann, Reinhold Hübl, Susan Pulham, Stefan Ritter, Henning Schon, Karlheinz Schüffler, Ursula Voß, Georg Vossen: Mathematik für Ingenieure: Verstehen – Rechnen – Anwenden, Band 1 & 2, Springer Vieweg
- Laurenz Göllmann: Lineare Algebra : im algebraischen Kontext, Springer Spektrum
- Laurenz Göllmann, Christian Henig:
Arbeitsbuch zur linearen Algebra : Aufgaben, Lösungen und Vertiefungen, Springer Spektrum

Es wird jeweils die aktuelle Ausgabe der angegebenen Literatur verwendet.

Prüfungsleistung



Klausur 2-stündig

Klausur 1-stündig und Hausarbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Technische Mechanik

Engineering Mechanics

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0175 (Version 4.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0175

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Grundlage aller Festigkeitsberechnungen und Dimensionierungen von Bauteilen ist die Kenntnis der auf eine Konstruktion bzw. ein Bauteil einwirkenden Belastungen. Grundaufgabe jeder ingenieurmäßigen Tätigkeit ist die Gewährleistung einer sicheren, den Belastungen standhaltenden und kostengünstigen, mit optimalem Materialeinsatz herstellbaren Ausführung von Bauteilen.

In diesem Modul werden aus der technischen Mechanik die Bereiche Statik und Festigkeitslehre vertieft betrachtet. Es werden Methoden gelehrt, um systematisch für ebene und räumliche Beanspruchungen Belastungen zu ermitteln. Die Statik ist eine Grundlage vieler weiterführender Module wie z.B.

Festigkeitslehre oder Konstruktionslehre. Die Festigkeitslehre macht die Studierenden mit den Grundlagen einer sicheren und wirtschaftlichen Bauteilauslegung vertraut.

Die Studierenden lernen die wirkenden, aus der Belastung herührenden Spannungen zu berechnen und mit den zulässigen Spannungen zu vergleichen.

Lehrinhalte

1 STATIK

- 1.1 Grundlagen
- 1.2 Zentrales ebenes Kraftsystem
- 1.3 Allgemeines ebenes Kraftsystem
- 1.4 Ebene Tragwerke
- 1.5 Scheibenverbindungen
- 1.6 Schnittgrößen in ebenen Trägern und Trägersystemen
- 1.7 Flächenmomente 2. Grades

2 FESTIGKEITSLEHRE

- 2.1 Grundlagen der Festigkeitslehre
- 2.2 Flächenpressung
- 2.3 Beanspruchungsarten
- 2.4 Belastungsfälle
- 2.5 Sicherheiten
- 2.6 Zusammengesetzte Beanspruchung
- 2.7 Dynamische Beanspruchung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden lernen einzelne Baugruppen, Bauteile, oder Querschnitte freizuschneiden und die auftretenden Belastungen zu berechnen. Der Abstrahierungsschritt von einer realen Konstruktion zu einem einfachen berechenbaren mechanischen Modell wird an Beispielen geübt.

Die Studierenden...

- ... verstehen den Begriff der mechanischen Spannung,
- ... verstehen den Begriff der mechanischen Verzerrung,

... verstehen die Bedeutung der Materialgesetze als Verknüpfung von Spannungen und Verzerrungen.
... beherrschen die für die Grundbelastungsfälle Zug, Biegung und Torsion nötigen Berechnungsabläufe des Festigkeitsnachweises für einfache Bauteilgeometrien,
... verstehen den Stellenwert der Festigkeitslehre innerhalb des Ingenieurwesens anhand praktischer Beispiele.

Wissensvertiefung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die ermittelten Methoden sowohl auf ebene als auch auf räumliche Konstruktionen anwenden und können den Einfluss anderer Baugruppen (z.B. elektrische und hydraulische Antriebe) auf die mechanischen Komponenten berechnen.

Die Studierenden...

... nutzen Verfahren und Methoden, die bei ausgewählten Problemen oder Standardproblemen eingesetzt werden.

... verstehen die Bedeutung der Vergleichsspannungen für mehrachsige Beanspruchung,

... können die Einsatzgebiete abgrenzen und wenden die wichtigsten Berechnungsvorschriften an.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können ...

... maschinenbauliche Komponenten eines Gesamtsystems im Sinne der mechanischen Auslegung abstrahieren,

... Belastungen von Lagerstellen und Verbindungen berechnen,

... Belastungen innerhalb von Bauteilen ermitteln,

... von anderen Komponenten verursachte, auf die betrachtete mechanische Konstruktion einwirkende Kräfte und Momente berücksichtigen.

Die Studierenden verstehen die Grundlagen der bei allgemeiner Belastung auftretenden Spannungen und Verzerrungen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden erwerben die Grundlagen für weiterführende Module wie Konstruktionstechnik. Sie haben gelernt, die erworbenen Kenntnisse im Team aufzubereiten und darzustellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erwerben die Grundlagen für weiterführende Module wie Konstruktionstechnik und Simulationstechnik. Sie erkennen die Grenzen der Festigkeitsberechnung mit elementaren Methoden.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen mit begleitenden Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Physik und Mathematik

Modulpromotor

Schierenbeck, Anne

Lehrende

Adamek, Jürgen

Schierenbeck, Anne

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
28	Vorlesungen
28	Übungen
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
46	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
14	Literaturstudium
32	Prüfungsvorbereitung

Literatur

K.-H. Grote u. J. Feldhusen: "Dubbel - Taschenbuch für den Maschinenbau", Springer Verlag
A. Böge u. a.: "Handbuch Maschinenbau", Vieweg Verlag
Akademischer Verein Hütte e.V. (Hrsg.): "Hütte - Das Ingenieurwissen", Springer Verlag,
Ulrich Gabbert u. Ingo Raecke: "Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure", Hanser Verlag
A. Böge: "Technische Mechanik; Statik - Dynamik - Fluidmechanik - Festigkeitslehre", Vieweg Verlag
H. Balke: "Einführung in die Technische Mechanik - Statik", Springer Verlag
H. Balke: "Einführung in die Technische Mechanik - Kinetik", Springer Verlag
H. Balke: "Einführung in die Technische Mechanik - Festigkeitslehre", Springer Verlag
R.C. Hibbeler: "Technische Mechanik 1 - Statik", Pearson Studium
R.C. Hibbeler: "Technische Mechanik 2 - Festigkeitslehre", Pearson Studium
R.C. Hibbeler: "Technische Mechanik 3 - Dynamik", Pearson Studium
H. Herr: "Technische Mechanik", Europa-Verlag

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Technische Physik

Engineering Physics

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0076 (Version 7.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0076

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Physik bildet die unentbehrliche Basis der Ingenieurwissenschaften. Physikalisches Denken und die Kenntnis physikalischer Methoden mit ihrer Wechselwirkung von Experiment und Theorie sind grundlegende Voraussetzungen für die Anwendung der Ingenieurwissenschaften. Die besondere Bedeutung der Physik für technische Anwendungen wird anhand von verschiedenen praxisnahen Beispielen verdeutlicht. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage physikalische Prinzipien auf technische Fragestellungen anzuwenden. Dies betrifft sowohl Fragestellungen aus Festkörper-Mechanik und -Kinematik, als auch Strömungsmechanik, Thermodynamik und Wärmelehre, Optik, Akustik und Kernphysik. Diese Kenntnisse bilden einen Teil der Werkzeuge zur Lösung komplexer Fachprobleme im Allgemeinen Maschinenbau.

Lehrinhalte

1. Grundbegriffe und Arbeitsweisen der Physik
2. Festkörper-Mechanik und -Kinematik
3. Mechanik der Flüssigkeiten und Gase
3. Schwingungen und Wellen
4. Thermodynamik und Wärmelehre
5. Optik
6. Akustik
7. Atom- und Kernphysik

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende kennen nach Abschluss des Moduls physikalische Prinzipien und können sie erläutern. Sie kennen Zusammenhänge zwischen den physikalischen Prinzipien und deren Anwendung bei technischen Fragestellungen und können diese erklären.

Wissensvertiefung

(nicht auf Niveaustufe 1)

Können - instrumentale Kompetenz

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ...

- mit physikalischen Größen und Einheiten umzugehen und diese ineinander umzurechnen,
- Bewegungen und Kräfte zu berechnen und Analogien zwischen Translation und Rotation zu erkennen und anzuwenden,
- Eigenschaften von Fluiden zu benennen und hydro- und aerostatische und -dynamische Fragestellungen zu lösen,
- Temperaturphänomene zu bewerten und diese auf Festkörper und Fluide zu übertragen und zu berechnen,

- Schwingungen und Wellen zu unterscheiden und Phänomene wie Resonanz, Dämpfung und Ausbreitung zu bewerten und zu berechnen,
- Optische und akustische Phänomene wie Reflexion und Brechung oder Schallempfinden und -bewertung zu erläutern und auf praxisnahe Fragestellungen anzuwenden,
- Atom- und kernphysikalische Zusammenhänge zu erkennen, auf technische Anwendungen zu übertragen und kernenergetische Fragestellungen, Dosimetrie und Strahlenschutz zu erläutern.

Können - kommunikative Kompetenz

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden Ergebnisse von ausgewählten Analysen und Berechnungen aufbereiten, in Gruppen darstellen, präsentieren und diskutieren.

Können - systemische Kompetenz

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage die für technische Fragestellungen anzuwendenden physikalischen Prinzipien zu identifizieren und auf Basis der physikalischen Prinzipien Lösungen für die technischen Fragestellungen zu bestimmen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit begleitenden Übungen, Seminar mit betreuten Gruppenarbeiten

Empfohlene Vorkenntnisse

Basiswissen Mathematik: Algebra, Trigonometrie, einfache Integralrechnung, Vektorrechnung

Modulpromotor

Schierenbeck, Anne

Lehrende

Adamek, Jürgen

Schierenbeck, Anne

Piwek, Volker

Blekker, Kai

Günther, Karsten

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

42	Vorlesungen
----	-------------

14	Übungen
----	---------

2	Prüfungen
---	-----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

20	Literaturstudium
----	------------------

32	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

(jeweils aktuellste Auflage)

Herr, H.; Bach, E.; Maier, U.: Technische Physik, Verlag Europa-Lehrmittel

Lindner, H.: Physik für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig

Hering, E.; Martin, R.; Stohrer, M.: Physik für Ingenieure, Springer

Kuchling, H.: Taschenbuch der Physik, Fachbuchverlag Leipzig

Stroppe, H.: Physik für Studenten der Natur- und Ingenieurwissenschaften; Fachbuchverlag Leipzig

Stolz, W.: Starthilfe Physik; Teubner

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

Experimentelle Arbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Technische Produktentwicklung

Technical Construction

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0077 (Version 6.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0077

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Produktentwicklung ist ein zentraler Bestandteil des Maschinenbaus. Da die Komplexität von technischen Produkten und Prozessen stetig zunimmt, sind für die Entwicklung geeignete Methoden und Werkzeuge notwendig. Erfolgreiche Produkte sind eine wichtige Voraussetzung für eine prosperierende Wirtschaft. Relevant für den Erfolg eines Produktes ist die Erfüllung von Anforderungen und Bedürfnissen der Kunden, so dass diese bereit sind, es zu kaufen. Anforderungen sind vielfältig, z.B. hinsichtlich Funktion, Kosten, Design, Ergonomie und Nachhaltigkeit des Produktes.

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage Produkte neu zu entwickeln oder bestehende zu verbessern. Sie können dabei umfassend Anforderungen an das Produkt berücksichtigen. Sie können systematisch und strukturiert die Werkzeuge der Produktentwicklung selbstständig und im Team anwenden.

Lehrinhalte

1. Anforderungen
2. Funktionsmodelle
3. Wirkprinzipien
4. Wirkkonzepte
5. Produktgestalt
6. Baumodell
7. Sichere und zuverlässige Produkte
8. Produktgewicht
9. Variantenreiche Produkte
10. Montagegerechte Produkte
11. Nachhaltige Produkte

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende verfügen nach Abschluss des Moduls über umfassendes Wissen über Werkzeuge der Produktentwicklung zur systematischen Anwendung auf neue und zur Verbesserung vorhandener Produkte. Sie kennen die Einflüsse unterschiedlicher Anforderungen auf Produkte und die Anwendung der Methoden des Projektmanagements auf die Produktentwicklung.

Wissensvertiefung

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die gemeinsame Anwendung und die Wechselwirkungen zwischen ingenieurtechnischen Grundlagen wie z.B. Technische Physik, Werkstoffengineering, Technische Mechanik, Konstruktionstechnik, Fertigungstechnik und Maschinenelemente vor dem Hintergrund komplexer maschinenbaulicher Fragestellungen. Sie vertiefen ihre Kenntnisse zum Projektmanagements anhand eines praktischen Beispiels.

Können - instrumentale Kompetenz

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,...

- Anforderungen an Produkte auf Basis verschiedenster Quellen zu erstellen und zu strukturieren,
- Die Funktion von komplexen Produkten zu abstrahieren und Funktionsmodelle zu erstellen und darzustellen,
- Wirkprinzipien zur Lösung von Funktionen auf Basis physikalischer Phänomene zu identifizieren,
- Geeignete Wirkkonzepte aus einer Vielzahl von Möglichkeiten strukturiert auszuwählen und zu bewerten,
- Ausgewählte Wirkkonzepte unter Anwendung anerkannter Regeln der Technik zu konkretisieren und Produkte zu konzipieren, konstruieren, dimensionieren und bewerten,
- Besondere Aspekte der Produktenwicklung wie Sicherheit, Gewicht, Varianten, Montage und Nachhaltigkeit zu berücksichtigen.

Können - kommunikative Kompetenz

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden mit internen und externen Projektbeteiligten zielorientiert und zielgruppengerecht kommunizieren. Sie können strukturiert und systematisch im Team arbeiten, ihre Rolle in einem Team einschätzen und Verantwortung übernehmen. Sie können erarbeitete Lösungen mit berufstypischen Methoden der Visualisierung präsentieren, diskutieren und schriftlich dokumentieren.

Können - systemische Kompetenz

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden die Werkzeuge der Produktentwicklung selbständig anwenden. Sie können für verschiedene Schritte der Produktentwicklung die am besten geeignetste Vorgehensweise identifizieren und zielorientiert umsetzen. Sie können selbständig Informationen zu neuen Themengebieten beschaffen, strukturieren und bewerten.

Lehr-/Lernmethoden

Betreute Kleingruppen

Empfohlene Vorkenntnisse

Technische Physik; Technische Mechanik; Werkstoffengineering; Grundlagen der Mathematik; Fertigungstechnik; Maschinenelemente

Modulpromotor

Adamek, Jürgen

Lehrende

Adamek, Jürgen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
10	Vorlesungen
46	Übungen
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
36	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Hausarbeiten
14	Literaturstudium
22	Prüfungsvorbereitung

Literatur

(jeweils aktuelle Auflage)

Lindemann, U.: Konzeptentwicklung und Gestaltung technischer Produkte, Springer

Lindemann, U.: Methodische Entwicklung technischer Produkte, Springer

Pahl, G.; Beitz, W.; Feldhusen, J. Grote. K.-H.: Konstruktionslehre, Springer

Conrad, K.-J.: Taschenbuch der Konstruktionstechnik, Fachbuchverlag Leipzig

Ehrlenspiel, K.; Kiewert, A.; Lindemann, U.: Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren, Springer

Ehrlenspiel, K.: Integrierte Produktentwicklung, Hanser Verlag

Köhler, P.: Moderne Konstruktionsmethoden im Maschinenbau, Vogel-Verlag

Orloff, M. A.: Grundlagen der klassischen TRIZ, Springer

Prüfungsleistung

Projektbericht

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Thermodynamik / Strömungslehre

Thermodynamics / Fluid Mechanics

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0276 (Version 5.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0276

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Wärmeenergie und Energieumwandlungen spielen bei den meisten technischen Prozessen eine wichtige Rolle und werden durch die Thermodynamik beschrieben. In dieser Lehrveranstaltung werden die wichtigsten Begriffe und Lehrsätze der Thermodynamik vorgestellt und ihre Anwendung zur Beschreibung technischer Prozesse praxisorientiert erläutert. Dazu gehört die Diskussion verschiedener Kreisprozesse.

In offenen thermodynamischen Systemen, aber auch allgemein in Naturwissenschaft und Technik ist die Fluidmechanik von großer Bedeutung. Vielfältige Anwendungen finden sich im Fahrzeug-, Flugzeug- und Schiffbau und Bauwesen, aber auch in der Verfahrenstechnik und Energietechnik. Vermittelt werden die Grundlagen der Fluidmechanik und deren Anwendung zur Lösung strömungstechnischer Probleme aus der Praxis.

Lehrinhalte

- A) Thermodynamik
 - 1. Grundlagen
 - Thermodynamisches System und Systemgrenzen
 - Thermische Zustandsgrößen
 - Thermische Zustandsgleichungen und Zustandsdiagramme
 - Ideales und reales Gas
 - Nullter Hauptsatz
 - 2. Energiebilanzen – Erster Hauptsatz
 - Energien eines Systems
 - Innere Energie und Wärme
 - Volumenänderungsarbeit
 - Enthalpie
 - 3. Zustandsänderungen des idealen Gases
 - Isothermen, Isobaren, Isochoren, Isentropen
 - 4. Energieumwandlungen – Zweiter Hauptsatz
 - Entropie und ihre Berechnung
 - Reversible und irreversible Prozesse
 - Temperatur-Entropie-Diagramm
 - 6. Thermodynamische Kreisprozesse
 - Thermischer Wirkungsgrad
 - Carnot-Prozess
 - Ideale Vergleichsprozesse
 - 7. Zwei-Phasen-Systeme reiner Stoffe
 - 8. Wärmeübertragung
- B) Fluidmechanik
 - 1. Fluide und ihre Eigenschaften

2. Hydrostatik

Hydrostatische Grundgleichung

Verbundene Gefäße und hydraulische Presse

Druckkräfte auf Begrenzungsflächen

Statischer Auftrieb

3. Grundlagen der Fluidodynamik

Grundbegriffe

Bewegungsgleichung für das Fluidelement

Erhaltungssätze der stationären Stromfadentheorie: Kontinuitätsgleichung, Impulssatz,

Impulsmomentensatz (Drallsatz) und Energiesatz für inkompressible Fluide

4. Anwendungen zur stationären Strömung inkompressibler Fluide

Laminare und turbulente Rohrströmung

Druckverluste in Rohrleitungselementen

5. Stationäre Umströmung von Körpern (Fluid inkompressibel)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, ...

... haben einen Überblick über die wichtigsten thermodynamischen Größen, ihre Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten.

... können die Hauptsätze zur qualitativen und quantitativen Beschreibung von thermodynamischen Prozessen anwenden.

... kennen die Arbeitsweise von Wärmekraftmaschinen und die zugehörigen idealen Vergleichsprozesse.

... kennen die Grundlagen der Hydrostatik und Fluidodynamik

... können die Druck-Verteilung in ruhenden Fluiden bestimmen.

... für eindimensionale Strömung die Kontinuitäts-, Energie- und (Dreh-) Impuls-Gleichung anwenden

... können strömungstechnische Fragestellungen von Anlagen, Maschinen und Fahrzeugen kompetent analysieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, ...

... können Kenngrößen konkreter thermodynamischer Prozesse berechnen

... können Prozesse anhand von Vergleichsprozessen beurteilen.

... verstehen die Bedeutung der Stromfadentheorie für eindimensionale Strömungen

... wenden die wichtigsten Berechnungsvorschriften an.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, nutzen Verfahren und Methoden, die bei Standardproblemen oder ausgewählten Problemen der Thermodynamik und Fluidmechanik eingesetzt werden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben gelernt, die erworbenen Kenntnis auf konkrete Aufgabenstellungen im Team anzuwenden und zu präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können thermodynamische und strömungsmechanische Berechnungen durchführen, die in weiterführenden Modulen wie Maschinenelemente oder Konstruktionstechnik verwendet werden.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit integrierten Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Physik und Mathematik

Modulpromotor

Umbreit, Michael

Lehrende

Umbreit, Michael

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

42 Vorlesungen

14 Übungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

42 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

22 Prüfungsvorbereitung

28 Bearbeitung von Übungsaufgaben

Literatur

zur Thermodynamik:

1. Baehr, H. D.: Thermodynamik: Grundlagen und technische Anwendungen. Springer
2. Baehr, H. D.; Stephan, K.: Wärme- und Stoffübertragung. Springer
3. Geller, W.: Thermodynamik für Maschinenbauer. Springer
4. Hahne, E.: Technische Thermodynamik: Einführung und Anwendung. Oldenbourg
5. Langeheinecke, K. (Hrsg.); Jany, P.; Thieleke, G.: Thermodynamik für Ingenieure. Springer Vieweg

zur Fluidmechanik:

1. Bohl, W.: Technische Strömungslehre. Vogel
2. Böswirth, L.: Technische Strömungslehre. Springer Vieweg
3. Schade, H.; Kunz, E.: Strömungslehre. De Gruyter
4. Siekmann, H.E.: Strömungslehre für den Maschinenbau. Springer
5. Zierep, J.: Grundzüge der Strömungslehre. Springer
(alle o. g. Quellen in der letzten Ausgabe/aktuellen Fassung)

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Prüfungsanforderungen



Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Umweltechnik

Environmental Production

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0277 (Version 8.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0277

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die industrielle Produktionstechnik ist Garant des hohen Lebensstandards in den entwickelten Ländern von heute. Die Vorlesung stellt die Grundlagen des Umweltschutzes in Zusammenhang zur betrieblichen Organisation, zu Stoff- und Produktkreisläufen und zu Emissionsminderungsstrategien sowie Umweltmanagementsystemen dar.

Lehrinhalte

- Grundlagen – Umweltschutz im Wandel der Zeit
 - Bedeutung umweltgerechter Produktion

- Betriebliche Organisation und nationales Umweltrecht
 - Aufgabe der behördlichen Aufsicht
 - Betriebsbeauftragte und Fachkräfte
 - Umweltgesetze

- Grundlagen für die Betriebsführung
 - Umweltschadstoffe
 - Stoffkreisläufe
 - Emissionsminderungstechnologien
 - Produktkreisläufe
 - Sanierung von Altlasten
 - Zukunftsweisende Technologien

- Umweltmanagementsysteme
 - Öko-Audit-Verordnung
 - DIN EN ISO 14001

- Elemente und Aufbau eines Umweltmanagementsystems
 - Umweltpolitik, -ziele, -programm
 - Führungsaufgaben
 - Aufbau, Elemente und Ressourcen
 - PDCA- (Plan-Do-Check-Act-) Zyklus
 - Interne Auditierung
 - Zertifizierung

- Triade Qualität – Arbeitssicherheit – Umwelt
 - Vorteile integrierter Managementsysteme
 - Analyse eines Umweltberichtes
 - Betrachtung eines Umweltberichtes aus der Praxis
 - Praktische Beispiele zu allen Themengebieten

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Bedeutung der umweltgerechten Produktion. Sie haben Kenntnisse über betriebliche Organisation und nationales Umweltrecht.

Wissensvertiefung

Die Studierenden analysieren Umweltmanagementsysteme und Umweltberichte im Umfeld der Triade Qualität - Arbeitssicherheit - Umwelt. Sie vertiefen ihr Wissen an Beispielen aus der industriellen Praxis.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können die Stoffkreisläufe und Emissionsminderungsstrategien hinsichtlich technischer und betriebswirtschaftlicher Bedeutung beurteilen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden unterziehen Umweltmanagementsysteme und Umweltberichte einer kritischen Analyse und Bewertung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden übertragen Ihre Kenntnisse der Fertigungstechnik auf die Belange der Umweltgerechten Produktion und stellen Sie in den Kontext der Betriebsführung und des Umweltmanagementsystems.

Lehr-/Lernmethoden

Seminaristische Vorlesung mit integrierten Übungen, Gruppenarbeiten an Fallbeispielen und kleineren Projektarbeiten

Empfohlene Vorkenntnisse

Fertigungstechnik, Werkzeugmaschinen

Modulpromotor

Umbreit, Michael

Lehrende

Umbreit, Michael

Schierenbeck, Anne

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
36	Vorlesungen
20	Übungen
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
46	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
14	Literaturstudium
32	Prüfungsvorbereitung

Literatur

- 1 Storm, Peter-Christoph: Umweltrecht: Einführung. Erich Schmidt Verlag
- 2 Bank, Matthias: Basiswissen Umwelttechnik. Vogel Verlag
- 3 Bilitewski, Bernd: Abfallwirtschaft. Handbuch für Praxis und Lehre. Springer Verlag
- 4 Schwister, Karl: Taschenbuch der Umwelttechnik. Carl Hanser Verlag
- 5 Fuchs, W. E.: Taschenbuch Energie- und Umwelttechnik im Anlagenbau. Babcock-Taschenbuch
- 6 DIN EN ISO 14001. Beuth Verlag/Perinorm
(alle o. g. Quellen in der letzten Ausgabe/aktuellen Fassung)

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Hausarbeit und Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Unternehmen in der Krise - Krisenmanagement

Companies in Crisis - Crisis Management

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0239 (Version 5.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0239

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Der international immer dichter werdende Wettbewerb senkt spürbar die Fehlertoleranz der Unternehmensführung. Schon kleinere Fehlentscheidungen oder nicht erfaßte Entwicklungen können die Keime für spätere Krisen sein. Treten diese dann ein, ist eine Wegkorrektur beschwerlich, weil sie mit schwierigen Entscheidungen gepflastert ist.

Am Standort Deutschland braucht unternehmerisches Handeln gegen die Herausforderung globalisierter Märkte zum einen aktuelle Konzepte der Risikoerkennung und – bewältigung und zum anderen deren konsequente Umsetzung bis hin zum radikalen Kurswechsel und zur Krisenbewältigung.

Lehrinhalte

1. Grundlagen, Symptome eines Unternehmens in der Krise und Stolpersteine des Krisenmanagements
2. Krisenfrühwarnsysteme
Unterschiedliche Phasen einer Krise
Restrukturierung versus Insolvenz
3. Das Restrukturierungs – Team
4. Liquiditätsmanagement und die Bedeutung der Liquiditätssicherung (nach HGB, BilMoG, BGB und InsO- EinführungsG)
5. Die Suche nach den Ursachen der Krise
- von der Analyse zum Konzept
6. Möglichkeiten der neuen Produkt- und Leistungsgestaltung (Basis: Musterunternehmen)
7. Durch Produktionscontrolling zur effizienten Fertigung
8. Notwendige Maßnahmen im Personalbereich -
- zwischen Einzelkündigung und Massenentlassung
- die Saarbrücker Formel aus Sicht des Human Capitals
9. Muster eines Restrukturierungskonzeptes
10. Mergers & Acquisitions in der Krise
11. Die erfolgreiche Restrukturierung mit Ausblick
Gefahr erkannt?
Gefahr gebannt
Risiko neuer Märkte

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen relevante Aspekte des Krisenmanagements und sind in der Lage diese in Krisenunternehmen zu berücksichtigen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, sich in Fragen und Probleme der Restrukturierung von Unternehmen wissenschaftlich angemessen einzuarbeiten und Fragestellungen unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung zu analysieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende sind mit den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre vertraut. Sie sind befähigt die geeigneten Methoden auf Problemfälle anzuwenden und interessensgerechte und rechtsbeständige Lösungen zu entwickeln.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, die gewonnenen Erkenntnisse unter Verwendung differenzierter Methoden vor Publikum zu präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, analytische Schlusstechniken bei Problemstellungen in Krisenunternehmen zu nutzen, um selbständig geeignete Lösungen zu entwickeln.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Fallstudien, Übungen, Gruppenarbeit, Selbststudium

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Modulpromotor

Ryba, Michael

Lehrende

Schulz, Georg

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

0 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

0 Hausarbeiten

Literatur

Gesetzestexte: HGB, BGB, InsOG

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung



Bemerkung zur Prüfungsform

Prüfungsanforderungen

Der Kurs endet mit einer Klausur auf der Basis einer Situationsbeschreibung eines in die Krise geratenen Unternehmens (KMU) und die Erarbeitung möglicher Lösungen zur Bewältigung der aufgetretenen Krise des Unternehmens

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Unternehmensrechnung

Financial and Managerial Accounting

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0243 (Version 23.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0243

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Unternehmensrechnung, traditionell in externes und internes Rechnungswesen eingeteilt, stellt die tragende Säule des betrieblichen Rechnungswesens dar. Als betriebliches Informationssystem dient es der Erfassung, Speicherung und Verarbeitung von betriebswirtschaftlich relevanten quantitativen Informationen über angefallene oder geplante Geschäftsvorgänge und –ergebnisse, die zur Planung, Kontrolle und Steuerung im Sinne des Management Regelkreises benötigt werden.

Grundlage des externen Rechnungswesens bilden die Buchführung und der Jahresabschluss, wobei die Buchführung als Instrument zur Abbildung des wirtschaftlichen Geschäftsbetriebs dient. Der Jahresabschluss, der aus der Buchführung entwickelt wird, dient neben seiner Berichts- und Dokumentationsfunktion auch der Erfüllung der gesetzlichen Rechnungslegungsvorschriften.

Die interne Steuerung - und somit das interne Rechnungswesen - baut primär auf diesen (externen) Daten als Rohstoff auf, um Transparenz insb. über Produkte und Sparten von Unternehmen zu schaffen. Dies ist in Echtzeit möglich.

Während die Systematik nahezu unverändert bleibt, verschmelzen im Zuge der Digitalisierung die Grenzen zwischen interner und externer Rechnungslegung, weshalb dieses Modul eine integrierte Sichtweise verfolgt und das Fundament für die hierauf aufbauenden Planungs-, Kontroll- und Steuerungsinstrumente bildet.

Lehrinhalte

1. Grundlagen der Unternehmensrechnung
2. Aufbau und Inhalte der Buchhaltung
 - 2.1 Buchen auf Bestandskonten
 - 2.2 Buchen auf Erfolgskonten
- 2.3. Inventur – Inventar - Bilanz
- 2.4. Aufbau von Kontenplänen
3. Der handelsrechtliche Einzel-Jahresabschluss
 - 3.1. Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung und Bilanzierung
 - 3.2. Bilanzierung dem Grunde nach (Inhalt der Bilanz)
 - 3.3. Bilanzierung der Höhe nach (Bewertung)
 - 3.4. Aufbau und Inhalte der Gewinn- und Verlustrechnung
4. Digitalisierung im Rechnungswesen
5. Auswertungsrechnungen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein Grundverständnis zum Aufbau eines betrieblichen Informationssystems. Sie erklären Rolle und Integration von Buchführung und Jahresabschluss mit dem Internen Rechnungswesen. Sie entwickeln den Jahresabschluss aus den Daten der Buchführung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Inhalte von Jahresabschlüssen und bewerten auf Basisniveau deren Aussagefähigkeit. Sie erklären Notwendigkeit und Möglichkeit der Integration im Rechnungswesen und lösen anhand von Möglichkeiten der Digitalisierung Grenzen auf.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, beherrschen die Methodik der doppelten Buchführung und sind mit der Durchführung von vorbereitenden Abschlussarbeiten vertraut. Sie verstehen es, eine Buchführung aufzubauen und einen Jahresabschluss zu erstellen. Sie kennen die Zusammenhänge der nachgelagerten Informations- und Steuerungssysteme.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, präsentieren und erklären die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung. Sie diagnostizieren Bilanzpolitik und evaluieren die wirtschaftliche Lage eines Unternehmens. Sie nutzen die Informationsbasis der Unternehmensrechnung als Datenlieferant und -empfänger unterschiedlicher Unternehmensberichte zur Dokumentation, Planung, Steuerung und Kontrolle.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen, erfassen, verbuchen und analysieren Geschäftsvorfälle. Sie beherrschen die Aufstellung einer Bilanz und einer Gewinn- und Verlustrechnung und zeigen deren Verbindungen zu und von Auswertungsrechnungen auf. Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse zur digitalen Unterstützung von Geschäftsprozessen im Rechnungswesen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, 'traditionelle' Übungen, Diskussionen, OSCA

Empfohlene Vorkenntnisse

Kenntnisse in Unternehmensabläufen werden empfohlen

Modulpromotor

Meeh-Bunse, Gunther

Lehrende

Meeh-Bunse, Gunther

Büker, Andreas

Lange, Wilfried

Titgemeyer, Marion

Papenbrock, Franz-Josef

Schütte-Wilbers, Roswitha

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

28 Vorlesungen

28 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

56 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

38 Prüfungsvorbereitung

Literatur

Wöhe - Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Aufl., München 2016
Bieg/Waschbusch: Buchführung – Systematische Anleitung mit zahlreichen Übungsaufgaben und Online-Training, 9. Aufl., Herne 2017.
Coenenberg et al.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Aufl., Stuttgart 2016
Bleiber: Digitalisierung in der Finanzbuchhaltung, Freiburg 2019

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Die Studierenden beherrschen das Handwerkszeug der Buchführung, der daraus abgeleiteten Betriebsabrechnung und des Jahresabschlusses. Sie kennen Möglichkeiten der Digitalisierung.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Vertriebsmanagement

Sales Management

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0103 (Version 10.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0103

Studiengänge

Betriebswirtschaft und Management - IMT (B.A.)

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Der Vertrieb ist die Schnittstelle zwischen Anbieter und Kunden. Auf jeder dieser beiden Seiten kann man nur dann erfolgreich arbeiten, wenn das grundlegende Verständnis für die Sicht des jeweils anderen vorhanden ist. In diesem Modul wird der Vertriebsprozess konsequent aus Anbieter- und Kundensicht dargestellt. Dadurch können Strategien und Maßnahmen optimal aufeinander abgestimmt werden. In den einzelnen Prozessschritten werden wichtige Ansatzpunkte für ein profitables Customer Relationship Management aufgezeigt. Es wird gezeigt, wie Beziehungen zwischen den beiden Marktpartnern identifiziert, aufgebaut und für beide Seiten dauerhaft profitabel aufrechterhalten werden können.

Lehrinhalte

1. Grundlagen
2. Der Vertriebsprozess aus Anbietersicht
3. Der Vertriebsprozess aus Kundensicht
4. Integrierendes Verhandlungsmanagement
5. Vertragswesen und Lieferbedingungen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die wesentlichen Wissensbereiche des Vertriebsmanagements und können dieses problembezogen diskutieren und Lösungsvorschläge entwickeln.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein umfassendes und integriertes Wissen bezogen auf die meisten Kerngebiete und grundsätzlichen Facetten, die Grenzen und die Terminologien des Vertriebsmanagements und können dieses problembezogen diskutieren und Lösungsvorschläge entwickeln.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die wichtigen Instrumente des Vertriebsmanagements problembezogen anwenden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, reflektieren, integrieren und erweitern im fachbezogenen Kontext Wissen, Methoden, Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die Wissensbereiche (Prozesse, Instrumente etc.) des strategischen Vertriebs systematisch und zielorientiert anwenden.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird in Form einer seminaristischen Vorlesung durchgeführt. Darüber hinaus vertiefen die Studierenden ihre Kenntnisse in Übungen und Fallstudien, die in Gruppenarbeit gelöst werden. Die Ergebnisse dieser Arbeiten werden präsentiert.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul BWL 1: Grundlagen der BWL

Modulpromotor

Blümel, Frank

Lehrende

Blümel, Frank

Litfin, Thorsten

Rethschulte, Antje

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

46 Vorlesungen

10 Übungen

2 Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

22 Prüfungsvorbereitung

50 Literaturstudium

20 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Albers, S., Krafft, M. (2013): Vertriebsmanagement, Organisation, Planung, Controlling, Support, 2013
Homburg, Ch., Schäfer, H. (2012): Sales Excellence: Vertriebsmanagement mit System, 7. Aufl., 2012
Hofbauer, G., Hellwig, C. (2016) Professionelles Vertriebsmanagement, 4. Aufl., 2016
Winkelmann, P. (2012): Vertriebskonzeptionen und Vertriebssteuerung: Instrumente des integrierten Kundenmanagements - CRM, 5. Aufl., 2012

Prüfungsleistung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung



Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Werkstoffengineering

Materials Engineering

Fakultät / Institut: Institut für Management und Technik

Modul 75B0120 (Version 6.0) vom 03.03.2021

Modulkennung

75B0120

Studiengänge

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Der technische Fortschritt in vielen Industriezweigen hängt eng mit der Entwicklung und dem Einsatz moderner Werkstoffe zusammen. Der optimale Einsatz von Werkstoffen in technischen Anwendungen setzt physikalisch-chemische Grundkenntnisse über den Aufbau von Werkstoffen, Kenntnisse über die daraus resultierenden Werkstoff- und damit Bauteileigenschaften und deren Prüfung voraus, die in diesem Modul vermittelt werden. Im Sinne einer hohen Anwendungsorientierung bei der Werkstoffauswahl sind insbesondere Kenntnisse über die gezielte und verarbeitungs-bedingte Beeinflussung der Werkstoffeigenschaften erforderlich. Inhalt dieses Moduls ist eine Einführung in das komplexe Gebiet der Werkstofftechnik wobei neben klassischen Werkstoffgruppen der Metalle und Kunststoffe insbesondere faserverstärkte Verbundwerkstoffe sowie die Grundlagen für Keramik behandelt werden.

Lehrinhalte

1. Werkstoffgruppen im Überblick
2. Grundlagen Stahlerzeugung - Metallgewinnung/-verarbeitung
3. Aufbau, Struktur, Eigenschaften d. Metalle – Zustandsdiagramme
4. Einteilung der Stähle und Werkstoffauswahl
5. Beeinflussung der Werkstoffeigenschaften - Wärmebehandlung
6. Grundlagen Nicht-Eisen-Metalle (NE-Metalle) - Sinterwerkstoffe
7. Kunststoffe - Verbundwerkstoffe - Keramik
8. Zerstörende und zerstörungsfreie Werkstoffprüfung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über ein breit angelegtes Grundlagenwissen zum Aufbau unterschiedlicher Werkstoffe aus den Werkstoffgruppen Metall, Kunststoff und Keramik und kennen ihre unterschiedlichen Eigenschaftsprofile und Anwendungsfelder. Sie wissen wie man die Eigenschaften der Werkstoffe durch gezielte Maßnahmen beeinflussen kann und auch wie sich unterschiedliche Fertigungsverfahren in der weiteren Prozessketten der Bauteilherstellung auswirken können.

Wissensvertiefung

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können anhand des inneren Aufbaus von Werkstoffen (Mikrostruktur) auf die makroskopischen Eigenschaften für entsprechende Bauteilanwendung (Makrostruktur) schließen. Darüber hinaus sind sie in der Lage Werkstoffe anhand ihrer Bezeichnungen den Werkstoffgruppen zuzuordnen und ihr Eigenschaftsprofil zu bewerten um damit eine geeignete fertigungs- und bearbeitungsrelevante Entscheidungen zur Werkstoffwahl zu treffen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage mit Fachleuten aus dem Bereich der Fertigung von Serienprodukten effektiv und zielorientiert zu diskutieren und Lösungen zu finden, die eine kostengünstige und werkstoffgerechte Herstellung ermöglichen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, beherrschen berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken und gehen mit entsprechenden Materialien und Methoden fachgerecht um. Sie wenden ihre Kenntnisse über die industriellen Werkstoffe in vertrauten Kontexten an und können diese darüber hinaus auf neue Aufgabenstellungen transferieren. Sie sind in der Lage innerhalb des Produktentwicklungsprozesses entsprechend den ermittelten Anforderungen bzw. vorgegebenen Bedingungen Produkte werkstoffgerecht zu gestalten.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Übungen, Praktikum, Referat, Vor- und Nachbereitung

Empfohlene Vorkenntnisse

Naturwissenschaftliche Grundlagen,
Technische Physik,
Grundlagen der Mathematik

Modulpromotor

Piwek, Volker

Lehrende

Piwek, Volker
Kempmann, Christoph

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
28	Vorlesungen
14	Übungen
14	Labore
2	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Prüfungsvorbereitung
32	Hausarbeiten

Literatur

- Bargel, H. J.; Schulze, G.: Werkstoffkunde, Berlin u.a., Springer Vieweg, 2012
- Bergmann, W. Werkstofftechnik Teil 1 - Grundlagen und Teil 2 - Anwendungen, München, Hanser, 2013

- Deutsch, V.: Die Ultraschallprüfung, Wuppertal, Castell-Verlag, 1999
- Heine, B.: Werkstoffprüfung – Ermittlung von Werkstoffeigenschaften, München, Hanser, 2011
- Hornbogen, E.: Werkstoffe - Aufbau und Eigenschaften von Keramik-, Metall-, Polymer- und Verbundwerkstoffen, Berlin u.a., Springer, 2012
- Hornbogen, E., Jost, N.: Fragen und Antworten zu Werkstoffen, Berlin u.a., Springer, 2005
- Schmidt, W.; Dietrich, H.: Praxis der mechanischen Werkstoffprüfung, Renningen-Malmsheim, Expert-Verlag, 1999
- Seidel, W., Hahn, F.: Werkstofftechnik - Werkstoffe - Eigenschaften - Prüfungen - Anwendungen; Hanser, München, 2014
- Weißbach, W.: Werkstoffkunde : Strukturen, Eigenschaften, Prüfung, Wiesbaden, Springer Vieweg, 2015

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Projektbericht, schriftlich

Unbenotete Prüfungsleistung

Experimentelle Arbeit und regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

Zusätzlich zur Prüfungsleistung ist ein Praktikum zu absolvieren.

Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden bekanntgegeben.

Prüfungsanforderungen

Gefordert werden grundlegende Kenntnisse der Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften, Herstellung und Anwendung von metallischen, keramischen und polymeren Werkstoffen sowie Kenntnisse über die wichtigsten Verfahren der Werkstoffprüfung.

Es ist zusätzlich ein Leistungsnachweis in Form einer erfolgreichen Praktikumsteilnahme abzulegen.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch