

**Studienordnung  
für den berufsbegleitenden Fernstudiengang  
Business Engineering and Administration  
der Privaten FernFachhochschule der F+U Sachsen**

Inhalt	Seite
Vorbemerkung .....	2
§1 Geltungsbereich .....	2
§2 Studienziel .....	2
§3 Studienvoraussetzungen .....	2
§4 Studienvertrag .....	2
§5 Studienbeginn .....	2
§6 Studiendauer, Regelstudienzeit und Leistungssemester .....	3
§7 Aufbau des Studiums und Studienablauf .....	3
§8 Module und Credits .....	3
§9 Präsenzphasen an der Hochschule .....	3
§10 Studieninhalte .....	4
§11 In-Kraft-Treten .....	4
Anlage 1: Studiengangscharakteristik .....	5
Anlage 2: Charakterisierung der zu studierenden Module .....	7
Anlage 3: Studienablaufplan/Plan der Module .....	31

## **Vorbemerkung**

Auf Grund von §21 Abs. 1 i.V.m. §8 Abs. 2 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (Sächsisches GVBl. S. 293) hat die Private FernFachhochschule der F+U Sachsen (PFHFU) die folgende Studienordnung als Satzung erlassen.

Die in dieser Ordnung verwendeten Personen-, Amts- und Funktionsbezeichnungen sowie akademischen Grade gelten gleichermaßen für Frauen und Männer.

## **§1 Geltungsbereich**

Die vorliegende Studienordnung gilt für den berufsbegleitenden Fachhochschulfernstudiengang Business Engineering and Administration an der Privaten FernFachhochschule der F+U Sachsen. Sie regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung Inhalt und Aufbau des Studiums.

## **§2 Studienziel**

Das Ausbildungsziel ist der erste berufsqualifizierende akademische Abschluss eines „Bachelor of Engineering“.

Die in Anlage 1 zu findende Studiencharakteristik detailliert weitere fachliche Kompetenzen, besondere Ausprägungen und Einsatzfelder für Absolventen.

## **§3 Studienvoraussetzungen**

Das Studium im Fachhochschulfernstudiengang Business Engineering and Administration an der Privaten FernFachhochschule der F+U Sachsen kann aufnehmen, wer

- die allgemeine Hochschulreife,
- die fachgebundene Hochschulreife,
- die Fachhochschulreife oder
- eine durch Rechtsvorschriften als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung für ein Fachhochschulstudium

besitzt und einen Studienvertrag mit der Privaten FernFachhochschule der F+U Sachsen geschlossen hat.

## **§4 Studienvertrag**

Der Studienvertrag regelt die gegenseitigen Pflichten und Rechte zwischen Fernstudent und der Privaten FernFachhochschule der F+U Sachsen während des gesamten Studiums.

Darin sind auch für das Fernstudium notwendige rechentechnische Voraussetzungen, Internetzugang, Nutzung einer Lernplattform (Groupware) und eine konkrete Fachbetreuung (Tutoren) geregelt.

## **§5 Studienbeginn**

Das Studium kann jederzeit aufgenommen werden. Der Tag der Studienaufnahme wird durch Abschluss des Studienvertrages geregelt.

## §6

### **Studiendauer, Regelstudienzeit und Leistungssemester**

Die Dauer des Studienganges Business Engineering and Administration beträgt sechs Studiensemester, die in Form von Leistungssemestern absolviert werden.

Ein Leistungssemester enthält den gleichen zu studierenden Stoffumfang, die gleichen zu lösenden Übungen, zu absolvierenden Praktika und zu erbringenden Prüfungsleistungen wie ein Semester (Halbjahr) an einer Präsenzhochschule. Der Zeitraum für das Absolvieren eines Leistungssemesters ist aber, unter Berücksichtigung der Belastung durch die Berufstätigkeit, nicht an den Zeitraum eines Halbjahres gebunden. In der Regel wird dafür ein längerer Zeitraum benötigt. Im Einzelfall kann aber bei entsprechenden Vorkenntnissen das Leistungssemester in drei oder vier Monaten absolviert werden.

Die Regelstudienzeit des Fernstudienganges beträgt 6 Leistungssemester. Da die Bachelor-Abschlussarbeit erst nach Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen im 6. Leistungssemester begonnen werden kann und eine Bearbeitungszeit von 4 Monaten hat, muss im Regelfall mit einer Studiendauer von etwa 4 Jahren gerechnet werden.

## §7

### **Aufbau des Studiums und Studienablauf**

Das gesamte Studium ist in zwei Phasen eingeteilt:

- Grundstudium mit drei Leistungssemestern, abgeschlossen mit einer Bachelor-Vorprüfung (Zeugnis) und
- Hauptstudium mit drei Leistungssemestern, abgeschlossen mit einer Bachelor-Abschlussprüfung (Zeugnis), die eine Bachelor-Abschlussarbeit (Urkunde) beinhaltet.

In der Anlage 3 befindet sich der Studienplan für das Grundstudium und für das Hauptstudium. Hier sind die Abfolge und der Umfang der Module geregelt. In der Prüfungsordnung finden sich dazu die notwendigen Prüfungsleistungen.

## §8

### **Module und Credits**

Der Fernstudiengang ist modular aufgebaut. Einem Fernstudium angepasst besteht jeder Modul aus einer Anzahl von Studieneinheiten (Studienhefte). Eine Studieneinheit stellt eine in sich geschlossene, fernstudiengerecht didaktisierte Lehreinheit dar. Eine Studieneinheit enthält außer dem zu vermittelnden Stoff auch Motivationen, Zusammenfassungen, Übungsfragen und -aufgaben einschließlich Lösungen sowie Einsendeaufgaben. Die Lösung bestimmter Einsendeaufgaben ist dabei als Prüfungsvorleistung vorgeschrieben (vgl. §14 und Prüfungsplan der Prüfungsordnung).

Jedem Modul werden Leistungspunkte (credits) zugeordnet (vgl. Anlagen 2 und 3). Basis der Leistungspunktvergabe ist das European Credit Transfer System (ECTS - europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen).

Leistungspunkte sind ein quantitatives Maß für die Gesamtbelastung des Studierenden. Sie umfassen das Bearbeiten der Studienhefte einschließlich Übungs- und Einsendeaufgaben, die Teilnahme an Präsenzveranstaltungen, die Prüfungsvorbereitungen einschließlich Abschluss- und Studienarbeiten, den Prüfungsaufwand sowie die Praktika.

## **§9**

### **Präsenzphasen an der Hochschule**

Präsenzphasen sind im Fernstudium zur Ablegung von Prüfungsleistungen, zur Durchführung von Repetitorien sowie zur Ableistung von Praktika notwendig. In geringem Umfang sind auch Präsenzphasen für die Einweisung in die Nutzung der Lernplattform bzw. Installationshilfen für Software, Vorbereitung der Abschlussarbeit usw. erforderlich. Die Präsenzphasen werden nach gesondertem Plan bekannt gemacht und längerfristig geplant. Alle Prüfungsleistungen werden in der Regel viermal im Jahr in Präsenzphasen angeboten. Für Präsenzphasen ist eine Einschreibung erforderlich. Die Einschreibung erfolgt durch fristgerechtes Einsenden (auch elektronisch) eines Formulars an das Prüfungsamt.

## **§10**

### **Studieninhalte**

Für das Fernstudium gilt die Studiengangskarakteristik (Anlage 1). Anlage 2 enthält den gesamten Katalog der Pflichtmodule und die damit zu erwerbende Anzahl von Credits. Für alle Module existiert eine tabellarische Beschreibung.

## **§11**

### **In-Kraft-Treten**

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 16.12.2004 in Kraft und gilt für alle Studenten, die ab diesem Datum immatrikuliert werden.

# **Anlage 1: Studiengangscharakteristik**

## **Charakteristik des Studiengangs**

Bedingt durch eine zunehmende Globalisierung und Internationalisierung der Wirtschaft wird eine Anpassung an das verbreitete angloamerikanische Bildungssystem mit seinen gestuften Abschlüssen erforderlich. Das gestattet neben einer besseren Vergleichbarkeit der akademischen Abschlüsse auch eine zunehmende Modularisierung in der akademischen Ausbildung. Dabei orientiert die Wirtschaft auf die Ausbildung von Absolventen, die mit fachübergreifenden Denkansätzen und Methoden zur Bewältigung technischer und betriebswirtschaftlicher Prozesse beitragen. Analog dem Berufsbild des Wirtschaftsingenieurs werden junge Absolventen benötigt, die sich in einer ersten berufsqualifizierenden akademischen Ausbildung Ingenieurkompetenzen, Wirtschaftskompetenzen und Schlüsselqualifikationen angeeignet haben. So werden insbesondere Inhalte vermittelt, die den Absolventen berufsfähig machen und die für eine weitere akademische Qualifikation eine Grundlage bilden.

Das Studium schließt mit dem Titel „Bachelor of Engineering“ ab. Als Träger dieses Titels sollte der Absolvent in der Lage sein, Organisations- und Managementaufgaben in der privaten Wirtschaft und im öffentlichen Dienst auszufüllen.

Insbesondere werden folgende Kompetenzen (Fach-, Methoden-, System- und Sozialkompetenzen) erworben:

Mit diesem Ziel wurde der sechs Leistungssemester umfassende Bachelor-Studiengang aus den Grundlagengebieten, typischen ingenieurtechnischen und wirtschaftswissenschaftlichen sowie fachübergreifenden Disziplinen nahezu paritätisch zusammengestellt. Die Ausbildung erschöpft sich nicht nur in der Vermittlung von interdisziplinären Kenntnissen, sondern sie soll den Absolventen zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Methoden unter Berücksichtigung und Abwägung ökonomischer, technischer, rechtlicher, sozialer und gesellschaftlicher Gegebenheiten und Zielsetzungen befähigen.

In der Ausbildung werden deshalb neben den wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen insbesondere Informatik, Elektrotechnik und Kommunikationstechnologie sowie fachübergreifende Themenkomplexe zu Schwerpunkten. Dieses Profil mit einer elektrotechnischen Orientierung und der besonderen Ausrichtung auf Informations- und Kommunikationstechnologien zur Unterstützung von Analyse und Synthese von Wirtschaftsprozessen befähigt den so ausgebildeten Bachelor of Engineering und damit vielseitig einsetzbaren Mitarbeiter, Aufgaben an den Schnittstellen zwischen Wirtschaft und Technik wahrzunehmen.

Die Ausbildung soll als ein modernes Fernstudium in der Kombination von Selbststudium und Präsenzphasen durchgeführt werden. Unter Beachtung eines hohen Ausbildungsniveaus sind die Studien- und Prüfungsordnung auf diese Besonderheit zugeschnitten und beinhalten zahlreiche Möglichkeiten für eine berufsbegleitende Ausbildung. Die Abschlussarbeit soll den Nachweis erbringen, dass der Absolvent in der Lage ist, mit wissenschaftlichen Mitteln und Methoden ein betriebliches Problem zu lösen.

## **Studienziel**

Ziel der Ausbildung und des Studiums ist es, eine erste akademische Qualifikation zu erreichen, die es gestattet, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse für alle technischen, wirtschaftlichen und administrativen Funktionsbereiche entwickelte Instrumentarien zur Lösung praktischer Probleme anwenden zu können. Es werden Probleme aus dem aktuellen Geschehen der Berufspraxis analysiert und verallgemeinerungsfähige Lösungen zu deren Darstellung und Anwendung entwickelt.

Komplexe Systeme und Prozesse zu beherrschen und verknüpfte Projekte zu leiten, Informationsströme oder technische Fragestellungen unter besonderen wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu analysieren und daraus tragfähige Schlussfolgerungen für eine Effektivierung und Rationalisierung zu ziehen sowie tragfähige Konzepte für Produktmanagement, Projektmanagement, Logistik und Controlling zu erstellen, sind

typische Aufgaben eines Bachelor of Engineering im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien.

Die Absolventen sollen in der Lage sein, das Management auf verschiedenen betriebswirtschaftlichen sowie technischen Gebieten zu unterstützen und nach entsprechender Einarbeitung selbst Führungsaufgaben in Wirtschaft und Verwaltung zu übernehmen bzw. unternehmerisch oder freiberuflich tätig zu sein. Neben der Vermittlung von Fachkenntnissen werden im Studium daher die Persönlichkeitsbildung sowie die Schlüsselqualifikationen und Methodenkenntnisse gefördert. Durch die Kenntnis der Probleme, Möglichkeiten und Grenzen ist er befähigt, in Wirtschaft und Verwaltung besonders qualifizierte Aufgaben und Projekte zu übernehmen.

## **Ausbildung**

Das Studium gliedert sich in ein dreisemestriges Grundstudium, welches breit angelegt ausgewählte Grundlagenfächer, typische technische und betriebswirtschaftliche Module sowie Module der Informatik umfasst.

Im anschließenden dreisemestrigen Hauptstudium wird schwerpunktmäßig eine ausgewählte Vertiefung sowie die Ausbildung des fachübergreifenden Denkens angestrebt. Das Studium schließt mit einer Bachelor-Abschlussarbeit ab, die die wissenschaftliche Bearbeitung einer praxisrelevanten Problemstellung beinhaltet.

Die Umsetzung der erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten befördert die Mobilität der Mitarbeiter unter Einbeziehung der Informations- und Kommunikationstechnologien, zeigt die Bedeutung der Informationslogistik zur Steuerung effektiver Fertigungsprozesse auf und unterstützt die Bildung von aufgabenbezogenen virtuellen Teams und zeitlich begrenzt operierenden virtuellen Unternehmen in einem auf einen globalen Wirkungsbereich orientierten Markt.

## **Einsatzfelder des Absolventen**

Der Bachelor of Engineering vereint technisches, betriebswirtschaftliches und fachbereichsübergreifendes Wissen mit betontem Praxisbezug. Seine Einsatzgebiete liegen in erster Linie an der Schnittstelle von technischen und betriebswirtschaftlichen Problembereichen. Durch seine breite Ausbildung ist er auf keinen bestimmten Wirtschaftszweig oder bestimmten Unternehmensbereich festgelegt, wenngleich naturgemäß der weitaus überwiegende Teil der Absolventen im industriellen Umfeld, vorzugsweise der mittelständischen Industrie, arbeiten wird.

## Anlage 2: Charakterisierung der zu studierenden Module

<b>Modultitel: Mathematik 1</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Großmann</b>		Leistungssemester: <b>1</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>7</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>5</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): keine		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Die Module zur Mathematik vermitteln Grundbegriffe, Verfahren und Methoden, die in anderen Modulen, insbesondere in wirtschaftswissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Disziplinen, benötigt werden. Die Beschäftigung mit mathematischen Problemen und die dabei benutzten Denk- und Vorgehensweisen schulen in hervorragender Weise das Abstraktions- und Generalisierungsvermögen, die Entwicklung von Lösungsstrategien und die Modellbildungsfähigkeiten. Ohne diese Fähigkeiten und Fertigkeiten ist der Bachelor of Engineering nicht arbeitsfähig. Die vermittelte Grundkompetenz bezieht sich auf den sicheren Umgang mit dem Mengen- und Funktionsbegriff. Fertigkeiten in der Differential- und Integralrechnung sowie die Beherrschung der Lösungstheorie von Differentialgleichungssystemen stellen für den gesamten Komplex der elektrotechnischen Disziplinen unverzichtbare Kompetenzfelder dar.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;">         Fachkompetenz            Methodenkompetenz            Systemkompetenz            Sozialkompetenz  <b>X</b> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Es werden die Grundlagen der Mathematik, d. h. Mengen, Zahlen, reelle Funktionen und die Vektoralgebra behandelt. Darauf aufbauend wird die Differential- und Integralrechnung von Funktionen mit einer unabhängigen Variablen eingeführt. Im Gebiet der gewöhnlichen Differentialgleichungen erster und zweiter Ordnung werden grundlegende Begriffe eingeführt und Lösungsmöglichkeiten behandelt. Die Lösungstheorie von Systemen linearer Differentialgleichungen wird angeschlossen. Speziell für die Physik und elektrotechnische Anwendungen wird die Differential- und Integralrechnung auf Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen erweitert. Das Teilgebiet Unendliche Reihen entwickelt erst allgemeine Grundlagen und behandelt dann die für die Elektrotechnik wichtigen Fourier-Reihen. Die Behandlung der Laplace-Transformation mit ihren Anwendungen in der Regelungstechnik schließt das Modul ab.</p>		
Vorhergehende Module: keine	Mögliche Folgemodule: Mathematik 2	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
<p>Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (120 Minuten); als Prüfungsvorleistung ist eine Hausarbeit (Einsendeaufgabe) aus dem Fachgebiet Lösung linearer Differentialgleichungssysteme anzufertigen und einzusenden.</p>		

<b>Modultitel: Physik</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Großmann</b>		Leistungssemester: <b>1</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>6</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>4</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): keine		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Typisch für alle technischen Bereiche ist das Wirken physikalischer Gesetze. Eine wichtige Grundbefähigung des Bachelor of Engineering besteht darin, technische Aufgabenstellungen auf die zugrunde liegenden physikalischen Gesetze und Sachverhalte zurückführen zu können und damit zu lösen. Das Physik-Modul soll neben der Schulung des allgemeinen physikalischen Denkvermögens vor allem Kompetenzen auf den Gebieten Mechanik, Schwingungen und Felder sowie Optik herausbilden. Diese Gebiete stellen die physikalische Grundlage moderner Informations- und Kommunikationstechnologien dar.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Fachkompetenz      <input type="checkbox"/> Methodenkompetenz      <input type="checkbox"/> Systemkompetenz      <input type="checkbox"/> Sozialkompetenz </p> <p style="text-align: center;"><b>X</b></p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Mechanik: Bewegungsgesetze der Teilchen, Dynamik des starren Körpers, Elastomechanik; Schwingungen und Wellen: freie harmonische, freie gedämpfte und erzwungene Schwingungen, harmonische Wellen, Interferenz von Wellen, Grundlagen der Akustik;</p> <p>Optik: Strahlenoptik, Wellenoptik, Strahlung des Lichtes, optische Verbindungstechnik;</p> <p>Elektrodynamik: Ladungen und Ströme, statisches elektrisches Feld, statisches magnetisches Feld, elektromagnetische Induktion, elektromagnetische Felder.</p>		
Vorhergehende Module: keine	Mögliche Folgemodule: keine	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (120 Minuten); als Prüfungsvorleistung ist eine Hausarbeit (Einsendeaufgabe) aus dem Fachgebiet Optik anzufertigen und einzusenden.		



<b>Modultitel: Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen</b>	Code:								
Verantwortlicher: <b>Prof. Barthel</b>	Leistungssemester: <b>1</b>								
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>	Pflichtmodul <b>X</b>								
Leistungspunkte nach ECTS: <b>12</b>	Wahlmodul Wahlpflichtmodul								
Studieneinheiten: <b>8</b>									
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): keine									
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Vermittlung von wirtschaftswissenschaftlichem Grundwissen in der Verbindung der Gebiete Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre und Recht; Vermittlung eines Überblickes über die Grundfunktionen von Wirtschaft und Betrieb; Entwicklung von Verständnis für die betriebswirtschaftliche Spezifik, deren Aufgaben und Methoden, so dass deren Handhabung und Anwendung in der Praxis erreicht werden kann.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 25%;">Fachkompetenz</td> <td style="text-align: center; width: 25%;">Methodenkompetenz</td> <td style="text-align: center; width: 25%;">Systemkompetenz</td> <td style="text-align: center; width: 25%;">Sozialkompetenz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Systemkompetenz	Sozialkompetenz	<b>X</b>			
Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Systemkompetenz	Sozialkompetenz						
<b>X</b>									
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p><b>Volkswirtschaftslehre:</b>  Überblick über die Träger, Ziele und Mittel der Wirtschaftspolitik, Einsichten in Möglichkeiten und Grenzen wirtschaftspolitischer Gestaltung angesichts sich wandelnder gesellschaftlicher und ökologischer Herausforderungen.  Allgemeine Wirtschaftspolitik.  Einsicht in binnen- und außenwirtschaftliche Ursachen und Folgen gesamtwirtschaftlicher Instabilität (Inflation, Arbeitslosigkeit, Wachstumsschwäche, Konjunkturschwankungen), Überblick über Möglichkeiten und Grenzen der Stabilisierungspolitik, Einblick in die Strukturpolitik.  Gesamtwirtschaftliche Instabilitäten, Stabilisierungs- und Strukturpolitik.  Einblick in die Bedeutung des Geld- und Kreditwesens einschließlich des Zusammenhangs zwischen dem monetären und realen Bereich, Kenntnis des geld-, kredit- und währungspolitischen Instrumentariums.  Geld, Kredit und Währung.  Einblick in die Bedeutung staatlicher Einnahmen und Ausgaben sowie der öffentlichen Verschuldung, Kenntnis fiskalpolitischer Instrumente.  Staatshaushalt und Fiskalpolitik.  Verständnis für wirtschaftspolitische Entwicklungen und globales Denken (insbesondere europäische Integration, Entwicklungsländerproblematik, multilaterale Beziehungen), Kenntnis außenwirtschaftlicher und währungspolitischer Zusammenhänge, Überblick über internationale Wirtschaftsorganisationen.  Außenwirtschaft, internationale Wirtschafts- und Währungsordnung.</p> <p><b>Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre:</b>  Historische Wurzeln der BWL; die theoretischen Ansätze der BWL; Arbeits- und Erfahrungsgegenstand; Besonderheiten und Spezifika dieser Wissenschaft.  Wirtschaften und ökonomisches Prinzip; funktionelles Wirken von Unternehmen und Haushalte; Märkte und Umwelt; Betriebstypologie und Rechtsformen; Unternehmenszusammenschlüsse; Krisen des Unternehmens; Rechtsobjekte; Rechtssubjekte; Rechtsgeschäfte; Überblick über betriebswirtschaftliche Produktionsfaktoren; betriebliche Standortfaktoren.  Grundzüge und funktionelle Teilbereiche des Handels-, Fertigungs- und Dienstleistungsunternehmens.</p>									

<p><b>Recht:</b>  Einführung (Recht und Gerechtigkeit, Rechtsquellen, Einteilung der Rechtsvorschriften, Organisation der Gerichte)  Allgemeine Grundlagen des privaten Wirtschaftsrechts: Privatautonomie, Willenserklärung und Rechtsgeschäft, Vertrag (eingeschlossen Übungen zum "juristischen Gutachten"), Rechts- und Handlungsfähigkeit, Vertragserfüllung und deren Surrogate, Leistungsstörungen, Vertragsarten, Schadensersatzansprüche einschließlich Produkt- und Produzentenhaftung, Kreditsicherungsmittel.  Einführung in das Handelsrecht, insbesondere Prokura und Handelsgeschäfte. Einführung in das Gesellschaftsrecht.  Grundzüge des Zivilprozesses, Konkurs-, Vergleich- und gerichtliches Mahnverfahren, Zwangsvollstreckung.</p>		
Vorhergehende Module: keine	Mögliche Folgemodule:	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (3 Teilprüfungen: Volkswirtschaftslehre: 90 Minuten Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre: 90 Minuten Recht: 90 Minuten)		

<b>Modultitel: Nutzung von Standardsoftware</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Großmann</b>		Leistungssemester: <b>1</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>5</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>4</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): keine		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Jeder Fachmann benötigt heute grundlegende Nutzungskompetenzen für Standardsoftware, die seine tägliche Arbeit unterstützen und rationeller gestalten. Erste Voraussetzung dafür ist der Erwerb von Grundkenntnissen in der Kommunikation mit Rechnerbetriebssystemen, die eine Programm- und Datenverwaltung organisieren. Die Nutzung von Groupware zur Unterstützung der Zusammenarbeit von Fachleuten zur Erreichung eines gemeinsamen Ziels gehört ebenso zum notwendigen Werkzeugwissen.</p> <p>Die methoden- und werkzeugorientierte Vermittlung von Nutzungswissen setzt eine individuelle Übung am eigenen Arbeitsplatzrechner zur Erlangung von entsprechenden Fertigkeiten voraus.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;">     Fachkompetenz      Methodenkompetenz      Systemkompetenz      Sozialkompetenz  <b>X</b> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Es werden zunächst die grundlegenden Prinzipien der Nutzung von Softwarewerkzeugen, wie Betriebssysteme und Groupware, dargestellt. Damit ist auch die Nutzung von Lernplattformen über das Internet möglich. Ein Kurzabriss zur Nutzung von Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations- und Präsentationssoftware vervollständigt das notwendige Werkzeugwissen.</p> <p>Bei der Behandlung der Werkzeuge wird das dazugehörige Methodenwissen vermittelt.</p>		
Vorhergehende Module: keine	Mögliche Folgemodule: Algorithmen und Datenstrukturen	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (unter Nutzung von Rechnern; 90 Minuten)		

<b>Modultitel: Mathematik 2</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Großmann</b>		Leistungssemester: <b>2</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>7</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>5</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): keine		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Die Lösung linearer Gleichungssysteme und die darauf aufbauende lineare Optimierung bilden das Basiswissen für betriebswirtschaftliche Gebiete. Optimierungsverfahren stellen die Kernkompetenz in der Unternehmensforschung dar. Kompetenz auf den Fachgebieten Wahrscheinlichkeitstheorie, beschreibende und beurteilende Statistik sind für den Bachelor of Engineering unverzichtbar.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;">         Fachkompetenz      Methodenkompetenz      Systemkompetenz      Sozialkompetenz  <b>X</b> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Als Vorbereitung für die Lösung von Gleichungssystemen werden Matrizen eingeführt und Matrizenoperationen definiert. Besonders wichtig sind Rang- und Determinantenbegriff. Die Klassifizierung von linearen Gleichungssystemen (homogen, inhomogen) und die Behandlung der Lösungstheorie entsprechend den Rangzahlen der Koeffizientenmatrix bzw. erweiterten Koeffizientenmatrix werden vorgenommen.</p> <p>In der Wahrscheinlichkeitstheorie werden die grundlegenden Phänomene zufällige Ereignisse, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit, Unabhängigkeit mehrerer zufälliger Ereignisse sowie die wichtigsten Verteilungen von Zufallsgrößen behandelt. Der Teil Statistik stellt die deskriptive Statistik (Merkmal, Maßzahlen, Methoden bei mehreren Merkmalen) und darauf aufbauend die induktive (beurteilende) Statistik (Grundgesamtheit, Stichprobe, Hauptsatz, Stichprobenverteilungen) einschließlich Schätztheorie dar.</p>		
Vorhergehende Module: Mathematik 1	Mögliche Folgemodule:	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
<p>Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (120 Minuten); als Prüfungsvorleistung ist eine Hausarbeit (Einsendeaufgabe) aus dem Fachgebiet Lösung linearer Gleichungssysteme anzufertigen und einzusenden.</p>		

<b>Modultitel: Elektrotechnik 1</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Bärwald</b>		Leistungssemester: <b>2</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>8</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>5</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): keine		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Durch die Vermittlung von Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten der Elektrotechnik erhalten die Studenten einen Einblick in die Arbeitsmethode der Elektrotechnik und werden in die Lage versetzt, elektrotechnische Komponenten, vorrangig der Informations- und Kommunikationstechnik, der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie der Informationslogistik mit ihren elektrischen und leistungselektronischen Elementen unter Beachtung energieökonomischer und umwelttechnischer Aspekte in die Systemkonzeptionen einzubeziehen.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;">         Fachkompetenz      Methodenkompetenz      Systemkompetenz      Sozialkompetenz  <b>X</b> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Grundgesetze und Wirkungen des elektrischen Stromes, Gleichstromkreis und Netzwerke, magnetisches Feld und Magnetkreise, elektrisches Feld und Kondensatoren, Wechselstromkreise. Signal- und Systemtheorie, elektrische Vorgänge im Zeit- und Frequenzbereich.</p>		
Vorhergehende Module:	Mögliche Folgemodule: Elektrotechnik 2	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte und Lehrbücher als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (120 Minuten); erfolgreiches Praktikum als Vorleistung		

<b>Modultitel: Buchführung, Steuerlehre und Bilanzierung</b>		Code:	
Verantwortlicher: <b>Prof. Barthel</b>		Leistungssemester: <b>2</b>	
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul	<b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>9</b>		Wahlmodul	
		Wahlpflichtmodul	
Studieneinheiten: <b>6</b>			
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): keine			
Kompetenzfelder/Lernziele: Ausbildung der Fähigkeit zur Erfassung, Dokumentation und Bewertung wertmäßiger Abläufe im Unternehmen in der Verbindung von externen und internen betrieblichen Anforderungen. Dabei ist der Zusammenhang von Buchführung und Steuerlehre als grundlegendes Steuerungsinstrument des Unternehmens und das dazu nötige Verständnis der wichtigsten in ihr ablaufenden Vorgänge, Zusammenhänge und Probleme herauszuarbeiten. Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):			
Fachkompetenz <b>X</b>	Methodenkompetenz	Systemkompetenz	Sozialkompetenz
Inhaltsbeschreibung: <b>Steuerlehre:</b> Überblick über Systematik und Grundfragen des Steuerrechts (Definition des Begriffs „Steuern“; Rechtsgrundlagen; Finanzverwaltung und Finanzgerichtsbarkeit; Steuersystem; Abgabenordnung; Bewertungsrecht; wichtige Einzelsteuergesetze). Überblick über den Einfluss der Steuern auf das betriebliche Rechnungswesen: Ermittlung des steuerpflichtigen Umsatzes. Kenntnis des Einflusses der Besteuerung auf unternehmenspolitische Entscheidungen: Wahl der Rechtsform; Wahl des Standorts; Betriebszusammenschlüsse. Kenntnis des Einflusses der Besteuerung auf innerbetriebliche Entscheidungen: Besteuerung und Produktion; Absatz; Investition; Finanzierung. <b>Buchführung und Bilanzierung:</b> Aufgaben und Gliederung des kaufmännischen Rechnungswesens; Vorschriften zur Buchführung; Ordnungsmäßigkeit von Buchführung und Bilanzierung; Inventur; Inventar; Bilanz; die sachliche Unternehmensstrukturierung; Wesen und Arten der Kontenpläne; Kontenrahmen; Grundlagen und Organisation der Buchführung; Einfache-, Doppelte Buchführung. Buchungstechniken für ausgewählte betriebstypische Geschäftsfälle. Vorbereitung des Jahresabschlusses; Ansatz und Bewertungsprobleme; Hauptabschlussübersicht; Schlussbilanz; Gewinn- und Verlustrechnung.			
Vorhergehende Module: keine	Mögliche Folgemodule:	Sinnvoll zu kombinieren mit:	
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet			
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet			
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (2 Teilprüfungen: Steuerlehre: 90 Minuten Buchführung und Bilanzierung: 120 Minuten)			

<b>Modultitel: Algorithmen und Datenstrukturen</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Großmann</b>		Leistungssemester: <b>2</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>6</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>4</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): keine		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Zur Lösung von technischen Aufgabenstellungen benötigt jeder auf entsprechenden Gebieten Tätige heute Kompetenzen auf dem Gebiet des Entwurfs von Algorithmen sowie ihrer Implementierung mit Hilfe einer algorithmischen Sprache.</p> <p>Die methoden- und werkzeugorientierte Vermittlung von Nutzungswissen setzt eine individuelle Übung am eigenen Arbeitsplatzrechner zur Erlangung von entsprechenden Fertigkeiten voraus.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;">     Fachkompetenz            Methodenkompetenz            Systemkompetenz            Sozialkompetenz  <b>X</b> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Es werden zunächst der Algorithmenbegriff vorgestellt und die grundlegenden Eigenschaften von Algorithmen behandelt. Danach werden die Basiskonstrukte des algorithmischen Paradigmas behandelt einschließlich ihrer Darstellung mit Struktogrammen. Schwerpunkte bilden dabei Algorithmenbeispiele, die diese Konstrukte beinhalten. Gleichzeitig sollen auch methodische Grundlagen der Programmierung vermittelt werden. Das Studium von Teilalgorithmen mit wichtigen Datenstrukturen aus ingenieurtechnischen Anwendungen soll anwendungsbereites Wissen vermitteln und Handlungskompetenz fördern. Die wichtigsten Konstrukte des algorithmisch-orientierten prozeduralen Paradigmas werden anhand der Programmiersprache C/C++ systematisch dargestellt.</p>		
Vorhergehende Module: keine	Mögliche Folgemodule: Rechnernetze und Internettechnologien	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
<p>Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (120 Minuten); als Prüfungsvorleistung ist eine Hausarbeit (Einsendeaufgabe) aus dem Fachgebiet. Entwicklung eines C-Programms zur Dateiverarbeitung anzufertigen und einzusenden.</p>		

<b>Modultitel: Elektrotechnik 2</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Bärwald</b>		Leistungssemester: <b>3</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>8</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>5</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): Elektrotechnik 1		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Durch die Vermittlung von Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten der Elektrotechnik erhalten die Studenten einen Einblick in die Arbeitsmethode der Elektrotechnik und werden in die Lage versetzt, elektrotechnische Komponenten, vorrangig der Informations- und Kommunikationstechnik, der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie der Informationslogistik mit ihren elektrischen und leistungselektronischen Elementen unter Beachtung energieökonomischer und umwelttechnischer Aspekte in die Systemkonzeptionen einzubeziehen.</p> <p>Mit der anwendungsorientierten Ausrichtung auf ingenieurtechnische und wissenschaftlich begründete Problemfelder wird die für den Beruf erforderliche Fachkompetenz herausgebildet.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;">     Fachkompetenz      Methodenkompetenz      Systemkompetenz      Sozialkompetenz  <b>X</b> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Digitaltechnik, Schaltungstechnik;          Elektrische Messtechnik, Telekommunikationsmesstechnik;          Erzeugung, Übertragung und Verteilung von Elektroenergie, Stromversorgung informations- und kommunikationstechnischer Geräte und Systeme, unterbrechungsfreie Stromversorgung, Stromversorgung mobiler Systemelemente.</p>		
Vorhergehende Module: Elektrotechnik 1	Mögliche Folgemodule:	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte und Lehrbücher als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (120 Minuten), erfolgreiches Praktikum als Vorleistung		



<b>Modultitel: Informationsübertragung 1</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Bärwald</b>		Leistungssemester: <b>3</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>4</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>2</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): keine		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Erarbeitung der theoretischen und technischen Grundlagen der Informationsübertragung in leitungsgebundenen Übertragungssystemen. Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen über Eigenschaften und Wirkungsweisen von Komponenten, Systemen und Technologien der Informationsübertragung.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p>Fachkompetenz      Methodenkompetenz      Systemkompetenz      Sozialkompetenz</p> <p style="text-align: center;"><b>X</b></p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Grundlagen der Übertragungstechnik; Modulation und Codierung; leitungsgebundene Übertragungsverfahren und -systeme.</p> <p>Anwendungen in komplexen Systemen und Prozessen sowie tragfähigen Konzepten im Informations-, Kommunikations- und Unternehmensmanagement.</p>		
Vorhergehende Module: Elektrotechnik 1	Mögliche Folgemodule: Informationsübertragung 2	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (90 Minuten)		

<b>Modultitel: Betriebswirtschaftliche Grundfunktionen</b>	Code:								
Verantwortlicher: <b>Prof. Barthel</b>	Leistungssemester: <b>3</b>								
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>	Pflichtmodul <b>X</b>								
Leistungspunkte nach ECTS: <b>13</b>	Wahlmodul Wahlpflichtmodul								
Studieneinheiten: <b>8</b>									
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen									
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Vermittlung von Kompetenzen über Verfahren und Methoden ausgewählter betriebswirtschaftlicher Grundfunktionen sowie deren Aufgaben bei der Steuerung des betrieblichen Leistungsprozesses. Erarbeitung von Einsichten und Erkenntnissen zur rationalen Ausgestaltung des Controllingsystems, der Finanz- und Investitionswirtschaft, der betrieblichen Organisation und des Marketing.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Fachkompetenz</td> <td style="text-align: center;">Methodenkompetenz</td> <td style="text-align: center;">Systemkompetenz</td> <td style="text-align: center;">Sozialkompetenz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Systemkompetenz	Sozialkompetenz	<b>X</b>			
Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Systemkompetenz	Sozialkompetenz						
<b>X</b>									
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p><b>Organisation:</b>  Grundlagen der Organisation: Arbeitsgegenstand der Organisation; Grundprinzipie der Organisation; Koordinierungsregelungen (Zielvorgabe; Motivation; Führungsstil); Organisationstechniken.  Aufbauorganisation: Stellen; Stellenbeschreibungen; Stellenpläne; Prinzipie der Aufbauorganisation (Verrichtungs-, Objekt-, Regionalprinzip), Systeme der Aufbauorganisation (Einlinien-, Stablinien-, Mehrliniensysteme), Mehrdimensionale Systeme (Matrixorganisation, Divisionalisierte Organisation); Centerorganisation; Poolorganisation.  Ablauforganisation: Arbeitssysteme, deren Elemente; Ablaufplanung; Ablaufgestaltung; Methoden der Ist-Aufnahme; Methoden zur Darstellung betrieblicher Prozesse; Methoden zur Wiedergabe von Struktur- und Koordinierungsregelungen.  Organisationsentwicklung: Organisation von Veränderungen, der Änderungsprozess, der subjektive Einfluss.</p> <p><b>Kosten und Leistungsrechnung:</b>  Einordnung der Kostenrechnung im Betrieb; Abgrenzung zur Finanzbuchführung;  Kostenrechnungszwecke; Kostenrechnungssysteme;  Grundbegriffe der Kostenrechnung: Kosten; Leistung; Einzelkosten; Gemeinkosten; fixe Kosten; variable Kosten;  Kostentheorie: Kosteneinflussfaktoren; Kostenfunktionen;  Kostenartenrechnung: Probleme der Erfassung von Daten; deren Bewertung und Abgrenzung; Kostenstellenrechnung; Kostenträgerrechnung;  Betriebsergebnisrechnung;  Vollkostenrechnung;  Teilkostenrechnung: Deckungsbeitragsrechnung  Grundlagen der Plankostenrechnung: starre Plankostenrechnung; flexible Plankostenrechnung.  Kostenplanung; integrierte Planungssysteme und Controlling.</p>									

**Controlling:****(A) Unternehmensplanung und Controlling**

Controlling als Konzept der Unternehmensführung (Aufgaben und Wirkungsbereiche, institutionelle Einordnung). Operatives Controlling (Budgetplanung Umsatz-, Produktions-, Investitions-, Personal-, Material-, Kosten-, Ergebnis- u.a. -budgets) in traditioneller Weise und als Null-Basis-Budgetierung. Strategisches Controlling (Aufgaben und Ziele der strategischen Planung, Werkzeuge und Methoden der strategischen Planung, Ableitung von Unternehmensstrategien).

**(B) Bilanzierung und Jahresabschluss**

Aufgaben, Adressaten und allgemeine Grundsätze (gesetzliche Vorschriften und Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung) und Speicherbuchführung für die Erstellung der Jahresabschlüsse. Bilanztheorien (Überblick); Bilanzen im Jahresabschluss; allgemeine Vorschriften für unterschiedliche Rechtsformen; Gewinn- und Verlustrechnung; Bilanzpolitik; Konzernrechnungslegung; Aufstellungspflicht: Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung im Konzernabschluss.

Entscheidungsorientierte Planungsrechnung: Bearbeitung von Fallbeispielen; Bilanzanalyse und Bilanzkritik; Bearbeitung von Fallbeispielen, aufbauend auf dem Gebiet Bilanzierung und Jahresabschluss.

**Finanz- und Investitionswirtschaft:**

Überblick über die finanzwirtschaftliche Problematik; Grundlagen der Finanzierung; Finanzierungsziele.

Bestimmung des Kapitalbedarfes eines Betriebes aus einem gegebenen Datengerüst.

Determinanten und Ermittlung des Kapitalbedarfs; Finanzplanung.

Kapitalformen und Kapitalquellen; Eigenkapital; Fremdkapital; Finanzmärkte; Außenfinanzierung; Innenfinanzierung.

Überblick über die Arten des Finanzierungersatzes; z.B.: Leasing; Factoring.

Möglichkeiten zur Beurteilung von Finanzierungsentscheidungen und Finanzierungsinstrumenten; Finanzanalyse; Bilanzanalyse; Kapitalflussrechnung; Finanzierungsregeln; Finanzorganisation. Möglichkeiten und Grenzen betrieblicher Finanzpolitik; Maßnahmen der betrieblichen Finanzpolitik; Finanzierungsstile; Financial public relations; Überblick über die wichtigsten Investitionsarten.

Kenntnis und Einübung der klassischen Methoden der Investitionsuntersuchungen; Einführung in das Ungewissheitsproblem; Einblick in die Bewältigung der Ungewissheit in Theorie und Praxis; Grundlagen der Investitionswirtschaft; Investitionsverfahren.

**Marketing:**

Arbeits- und Aufgabengebiete des Marketing; der Kundenbezug; der Marketingkreislauf

Einführung in die Marktforschung; Ziele der Marktforschung; Primär- und Sekundärerhebungen; Prognosetätigkeit.

Instrumente des Marketing: Produktpolitik durch systematische Produktentwicklung; Innovation; Variation und Elimination; Markteintrittsbarrieren.

Kommunikationspolitik: Pro und Kontra der Werbung; Verkaufsförderung und PR;

Preis- und Verkaufspolitik.

Distributionspolitik durch Wahl der Absatzkanäle und der Logistik.

Erarbeitung von Marketing Mix für ausgewählte Produkte.

Marketingmanagement als ganzheitliche Betrachtung von Planung, Organisation und Controlling.

Übungen zur Erarbeitung von Konzeptionen für nationale und internationale Marketingstrategien.

Vorhergehende Module: Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Mögliche Folgemodule:	Sinnvoll zu kombinieren mit:
--	-----------------------	------------------------------

Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial;  
Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet

Literaturhinweise: im Studienheft;  
aktuelle Publikationshinweise im Intranet

Prüfungsmodalitäten: **schriftliche Prüfung** (2 Teilprüfungen:  
Organisation/Kosten und Leistungsrechnung: 120 Minuten  
Controlling/Finanz- und Investitionswirtschaft/Marketing: 120 Minuten)

<b>Modultitel: Rechnernetze und Internettechnologien</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Großmann</b>		Leistungssemester: <b>3</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>5</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>4</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): keine		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Der Schwerpunkt des Studienganges ist auf moderne Informations- und Kommunikationstechnologien ausgerichtet. Das Vorhandensein eines Rechnernetzes als Transportplattform ist dafür Voraussetzung. Mit dem Studium des Moduls wird ein grundlegendes Systemverständnis für solche Netze mit ihren Standards als Transportplattformen entwickelt und damit auch entsprechende Grundlagen für die Nutzung dieser Netze als Dienstplattformen (einschließlich Internetdienste) geschaffen.</p> <p>Die zu vermittelnde Kompetenz besteht vorrangig in einem Systemverständnis der hardware- und softwaretechnischen Architektur, die die Telekooperation voraussetzt.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;">     Fachkompetenz      Methodenkompetenz      Systemkompetenz      Sozialkompetenz  <span style="margin-left: 200px;"><b>X</b></span> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Bei der Datenkommunikation in Netzen spielt die Art der Rechnerkopplung eine große Rolle. Die Funktion und die Charakteristik der seriellen und parallelen Datenübertragung werden behandelt. Die Grundlagen des Rechnernetzes bilden die Voraussetzung zur Behandlung von Rundspruchnetzen und Punkt-zu-Punkt-Netzen. Das OSI-Referenzmodell und die verschiedenen Protokolle und Protokollfamilien bilden die Grundlagen für das Verständnis der Netzdienste, die auf den Transportplattformen mit ihren Protokollen aufbauen. Insbesondere die Internetdienste mit ihren Protokollen sind für gegenwärtige Anwendungen besonders wichtig. So genannte 3-Tier-Architekturen mit dem Einsatz von Skriptsprachen und Datenbankzugriff bestimmen die Internettechnologien. Dabei spielen Dokumentbeschreibungen durch HTML und XML eine große Rolle.</p>		
Vorhergehende Module: Algorithmen und Datenstrukturen	Mögliche Folgemodule:	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (90 Minuten)		



<b>Modultitel: Telekommunikationsnetze und -dienste 1</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Bärwald</b>		Leistungssemester: <b>4</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>8</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>5</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): Grundstudium		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:          Betrachtung von Zusammenhängen zwischen praktischen Anforderungen an Telekommunikationsnetze, der Systemspezifikation und dem nutzungsorientierten Angebot an Telekommunikationsdiensten unter den Aspekten eines liberalisierten Telekommunikationsmarktes. Im Fachgebiet werden infrastrukturelle Grundlagen von Netzen und prozessorientiertes, anwendungsorientiertes Wissen zu Kommunikationsdiensten im öffentlichen Bereich herausgearbeitet.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;">           Fachkompetenz      Methodenkompetenz      Systemkompetenz      Sozialkompetenz  <span style="margin-left: 200px;"><b>X</b></span> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:          Grundlagen Telekommunikationsnetze und Telekommunikationsdienste; Netzplattformen, Zugangnetze, Transitnetze; Dienstplattformen; Schnittstellen in Systemlösungen und Referenzmodelle; Telefondienst, Interconnection, Portabilität von Diensten, Telefondienst und Wettbewerb; ISDN, Signalisierung.</p>		
Vorhergehende Module: Informationsübertragung 1 und 2, Elektrotechnik 1 und 2, Rechnernetze und Internettechnologien	Mögliche Folgemodule: Telekommunikationsnetze und -dienste 2	Sinnvoll zu kombinieren mit: Informationsübertragung 2
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
<p>Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (120 Minuten);          als Prüfungsvorleistung ist eine Hausarbeit (Einsendeaufgabe) aus dem Fachgebiet Schnittstellen/Referenzmodelle anzufertigen und einzusenden.</p>		

<b>Modultitel: Vertiefende betriebswirtschaftliche Funktionen</b>	Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Barthel</b>	Leistungssemester: <b>4</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>	Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>14</b>	Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>7</b>	
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): Betriebswirtschaftliche Grundfunktionen	
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Mit dem Ziel einer ausgewählten Vertiefung sollen die Studenten mit speziellen betrieblichen Funktionen zusammengeführt werden. Es ist beabsichtigt, vor allem die Komplexität betrieblicher Funktionen im Zusammenhang mit Möglichkeiten zu deren Beherrschung zu zeigen. Über den Teil Material- und Fertigungswirtschaft soll der Student sich mit den Grundlagen des Leistungsprozesses beschäftigen, der in untrennbarer Verbindung mit dem personalwirtschaftlichen Instrumentarium steht. Durch die Auseinandersetzung mit den Grundzügen betrieblicher Geschäftsprozesse sowie den betrieblichen Informationssystemen vertieft der Student seine aus der Organisation stammenden Kenntnisse und führt diese folgerichtig zu den Instrumentarien betrieblicher Informationssysteme. Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;">Fachkompetenz</span> <span style="margin-right: 100px;">Methodenkompetenz</span> <span style="margin-right: 100px;">Systemkompetenz</span> <span>Sozialkompetenz</span> </p> <p style="text-align: center;"><b>X</b></p>	
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p><b>Material- und Fertigungswirtschaft:</b></p> <p>Arbeitsgegenstand und Grundbegriffe der Fertigungswirtschaft und Logistik; Einblick in die speziellen Verhältnisse der fertigungsorientierten Leistungserstellung.</p> <p>(A) Beschaffungswirtschaft: Anforderungsbeziehungen; Beschaffungsgegenstände; Bedarfsarten; Bedarfskalkulation; Bezugsquellen; Bearbeitung und Auswahl von Angeboten; Entscheidungen über den Materialbedarf; die Materialbestellungen und die Materialvorräte; organisatorische Gestaltung der Beschaffungs- und Lagerwirtschaft. Wareneingang und Lagerwirtschaft; Ausgestaltung von Lager; Segmentierung betrieblicher Artikelspektren; Wertanalysen; ABC-XYZ-Analysen; make or buy; just in time - als Forderung. Beschaffungs- und Lagerwirtschaft des Handels; Besonderheiten und Gemeinsamkeiten mit der Industrie.</p> <p>(B) Grundlagen der Fertigungsorganisation: Fertigungsarten; Fertigungsprinzipie; Auftragsabwicklung; Betriebsstätten; Arbeitsplatzgestaltung; Materialflussgestaltung; Informationsflussgestaltung; Qualitätswesen; Logistik als Struktureinheit; Arbeitsweise der Fertigungsplanung; Fertigungsplanung und ihre Voraussetzungen; das System der Fertigungssteuerung; Möglichkeiten und Grenzen. Programmplanung; Terminkontrollen und Kapazitätsbelegung; Werkstattsteuerung; Einsatz der EDV.</p>	

**Personalwirtschaft:**

Kenntnis der personalwirtschaftlichen Grundlagen. Bewusstsein wichtiger personalpolitischer Probleme im Unternehmen, insbesondere der Beurteilungsproblematik bei Personalauslese und Personalentwicklung.

Aufgaben und Probleme der betrieblichen Personalführung wie: Personalplanung, Personalbeschaffung; Personalauslese, Personaleinsatz, Personalverwaltung, Personalentwicklung. Einsicht in das interdisziplinäre Aufgabengebiet der Personalführung.

Interdisziplinäre Grundlagen der Personalführung. Kenntnis der Führungsstile nach mehreren Differenzierungskategorien. Einsicht in die Zusammenhänge zwischen Führungsstil und Mitarbeitermotivation, Mitarbeiterleistung.

Führungsstile und Führungstechniken. Psychologische Grundlagen: Persönlichkeit; Verhalten; Interaktion.

Grundlagen der Organisations- und Arbeitspsychologie: Gruppe und Organisation; Normierung des Verhaltens in der Gruppe; Gruppe und Leistung; Organisation und Sozialisation; Formen der Anpassung.

Kooperation und Konflikt; Konfliktursachen; Konfliktvermeidung; Konfliktlösung.

**Betriebliche Geschäftsprozesse:**

Überblick vermittelnde Grundlagen: Begriffe und Abgrenzung, Produktionsfaktoren, Zielsystem, Typisierung, Grundstruktur und Spezifik des Unternehmens.

Überblick zu betrieblichen Potenzialstrukturen: Standort, Umwelt- und Umgebungsbedingungen, Personal, Betriebsmittel, Know-how.

Aufgabenstrukturierung und deren Elemente: Stelle, Stellenbeschreibung, Stellenpläne, traditionelle Strukturen, spezifische Strukturen.

Betriebsmittelstrukturen: Anlagenwirtschaftliche Aspekte.

Arbeitssystem Element des Prozessgefüges.

Ablaufarten und Zeitberechnungen.

Netzplantechnik.

Beispielhafte Darstellung und Modellierung von betrieblichen Prozessstrukturen.

**Betriebliche Informationssysteme:**

Informationen und Informationssysteme: Unternehmen, Umwelt und Steuerungsanforderungen, Grundstruktur von Informationssystemen, Informationstechnologien, Schritte zur Erarbeitung von Informationstechnologien, Grundsätzlicher Aufbau von Informationssystemen, Ausgewählte Eigenschaften von Informationssystemen, Interpretation der Ergebnisse von Informationssystemen.

Informationssysteme zur Unternehmenssteuerung: Aufbau, Struktur und Teilsysteme des Finanzinformationssystems.

Informationssysteme zur Leistungsprozesssteuerung: Aufbau, Struktur und Teilsysteme von Warenwirtschaftssystemen und PPS-Systemen.

Ausgewählte Informationssysteme zur Verwaltung und deren Spezifik.

Vorhergehende Module: Betriebswirtschaftliche Grundfunktionen	Mögliche Folgemodule:	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (2 Teilprüfungen: Material- und Fertigungswirtschaft/Personalwirtschaft: 120 Minuten Betriebliche Geschäftsprozesse/Informationssysteme: 120 Minuten)		



<b>Modultitel: Telekommunikationsnetze und –dienste 2</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Bärwald</b>		Leistungssemester: <b>5</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>8</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>5</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): Telekommunikationsnetze und -dienste 1		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:  Aufbauend auf der im Modul Telekommunikationsnetze und -dienste 1 herausgearbeiteten Systemkompetenz werden Methoden und Strategien für die Marktteilnehmer beim Anbieten und Nutzen von Telekommunikations-Dienstleistungen betrachtet. Der Studierende wird befähigt, Netz- und Dienstleistungsangebote zu konzeptionieren und im Wettbewerb anzubieten bzw. aus einem Angebotsspektrum für die Belange einer Struktureinheit sinnvolle Anwendungen auszuwählen und in die internen Geschäftsprozesse zu integrieren.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;"> Fachkompetenz      Methodenkompetenz      Systemkompetenz      Sozialkompetenz    <b>X</b> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:  Mehrwertdienste, Entwicklungstendenzen und Geschäftsmodelle für Mehrwertdienste, Carrier, Service Provider, Content Provider, Reseller von TK-Dienstleistungen; Datendienste; öffentliche und nichtöffentliche mobile Kommunikationsdienste.</p>		
Vorhergehende Module: Telekommunikationsnetze und -dienste 1	Mögliche Folgemodule:	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>mündliche Prüfung</b> (30 Minuten); als Prüfungsvorleistung ist eine Hausarbeit (Einsendeaufgabe) aus dem Fachgebiet Datendienste anzufertigen und einzusenden.		

<b>Modultitel: Prozessautomatisierung</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Bärwald</b>		Leistungssemester: <b>5</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>4</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>2</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): Grundstudium		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Vermittlung theoretisch-methodischer und technologisch-technischer Grundlagen der Regelungs- und Automatisierungstechnik, die den Studierenden befähigen, bei der Planung und beim Betrieb komplexer Systeme innovative Prozessautomatisierungslösungen zu berücksichtigen, um den Spezialisten fundierte Entwicklungsaufgaben übertragen zu können. Da die Besonderheiten der zu automatisierenden Prozesse den Einsatz der technischen und methodischen Instrumentarien beeinflussen, wird die Vermittlung der Schwerpunkte an spezifischen Aufgabenstellungen aus dem Umfeld des Verkehrswesens vorgenommen.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;">     Fachkompetenz      Methodenkompetenz      Systemkompetenz      Sozialkompetenz    <b>X</b> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Grundlagen der Regelungstechnik und der Prozessautomatisierung; Industrielle Regelungssysteme; Verkehrsprozessautomatisierung.</p>		
Vorhergehende Module: Elektrotechnik 1 und 2	Mögliche Folgemodule: Informationslogistik	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (90 Minuten)		

<b>Modultitel: Informationslogistik</b>		Code:
Verantwortlicher: <b>Prof. Bärwald</b>		Leistungssemester: <b>5</b>
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>
Leistungspunkte nach ECTS: <b>8</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul
Studieneinheiten: <b>4</b>		
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): Grundstudium; Informationsübertragung 1 und 2		
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:  Vermitteln von Kenntnissen zur Auswahl, zum Aufbau und zum Betrieb von logistischen Informationssystemen; Herausarbeitung von Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Nutzung und zur Rationalisierung von Datenerfassung, Datenübertragung und Datenverarbeitung in logistischen Prozessketten.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <p style="text-align: center;"> Fachkompetenz      Methodenkompetenz      Systemkompetenz      Sozialkompetenz    <b>X</b> </p>		
<p>Inhaltsbeschreibung:  Aufbau, Ausbau und Integrationsstufen sowie Gestaltungsgrundsätze von logistischen Informationssystemen; Betriebsdatenerfassung, Datenorganisation und Datenfluss in stoffflussunterstützten Informationssystemen; Führungsinformationssysteme und Informationstechnologien in der Logistik; Informations- und Work-Flow-Management.</p>		
Vorhergehende Module: Informationsübertragung 1 und 2	Mögliche Folgemodule: Innovations- und Technikanalyse	Sinnvoll zu kombinieren mit:
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet		
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet		
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (120 Minuten) ); als Prüfungsvorleistung ist eine Hausarbeit (Einsendeaufgabe) aus dem Fachgebiet Informationstechnologien in der Logistik anzufertigen und einzusenden.		

<b>Modultitel: Integrative betriebswirtschaftliche Funktionen</b>		Code:								
Verantwortlicher: <b>Prof. Barthel</b>		Leistungssemester: <b>5</b>								
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>								
Leistungspunkte nach ECTS: <b>10</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul								
Studieneinheiten: <b>4</b>										
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): Vertiefende betriebswirtschaftliche Funktionen										
Kompetenzfelder/Lernziele: Mit dem Ziel einer fachübergreifenden Vertiefung sollen die Studenten mit ausgeprägt integrativen betrieblichen Funktionen in Kontakt gebracht werden. Es sind vor allem die zwischen den betrieblichen Funktionen bestehenden Beziehungen und Interdependenzen herauszuarbeiten. So soll der Student sich mit dem personalwirtschaftlichen Instrumentarium, den Grundzügen betrieblicher Informationssysteme sowie dem Aufbau und der Struktur betriebswirtschaftlicher Geschäftsprozesse auseinander setzen. Über die Gebiete Material- und Fertigungswirtschaft sowie Qualitätswesen erarbeitet sich der Student Kenntnisse über wesentliche Komponenten des Leistungsprozesses. Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Fachkompetenz</td> <td style="text-align: center;">Methodenkompetenz</td> <td style="text-align: center;">Systemkompetenz</td> <td style="text-align: center;">Sozialkompetenz</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Systemkompetenz	Sozialkompetenz		<b>X</b>		
Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Systemkompetenz	Sozialkompetenz							
	<b>X</b>									
Inhaltsbeschreibung: <b>Planungs- und Entscheidungstechnik:</b> Problem und Aufgaben; Planung und Kontrolle; Grundlagen der Entscheidungstheorie; Elemente des Entscheidungsproblems; Entscheidungen mit Sicherheit; Entscheidungen mit Risiko; Entscheidungen mit Unsicherheit. Modellierung; Entscheidungsmodelle - Darstellung und Lösungsverfahren; Stochastik und Statistik: Häufigkeitsverteilungen; statistische Maßzahlen; klassischer und moderner Wahrscheinlichkeitsbegriff; Zufallsvariable; statistische Tests; Stichprobenprüfung. Simulation mit Zufallszahlen (Monte-Carlo-Methode; Warteschlangen; Lagerhaltung; Ersatzprobleme in ausgewählten Beispielen). Der Entscheidungsträger Mensch, Management, Führungssysteme. Betriebswirtschaftlich orientierte Entscheidungsmethoden, Entscheidungstechniken, Bewertungsverfahren; Nutzwertanalyse; Prognoserechnung: Korrelation; Regression; Trend. Vertiefung von ausgewählten betriebswirtschaftlichen Entscheidungstechniken: ABC-; XYZ- Analysen; Wertanalysen - Regeln und Arbeitsplan der Wertanalyse (nach DIN 69910); Portfolioanalysen; Beispiele; Szenario- Technik; Wertschöpfungsanalyse; gesellschaftsbezogene Wertanalysen. <b>Qualitätswesen und Rationalisierung:</b> Der Qualitätsbegriff; Nichtqualität, Fehler, Fehlerkosten; Grundsätze und Strategien des betrieblichen Qualitätswesens; Zertifizierung nach Qualitätsstandards; Qualitätsarbeit - eine permanente Aufgabe; Qualitätszirkel; Überblick zu Anliegen und Zielen moderner Qualitätsstrategien. Ziele und Wege von Rationalisierung; KVP, KAIZEN, Wertanalyse, Gruppenarbeit.										
Vorhergehende Module: Vertiefende betriebswirtschaftliche Funktionen	Mögliche Folgemodule:	Sinnvoll zu kombinieren mit:								
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet										
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet										
Prüfungsmodalitäten: <b>schriftliche Prüfung</b> (150 Minuten); als Prüfungsvorleistungen sind zwei Hausarbeiten (Einsendeaufgaben) aus den Fachgebieten Entscheidungstechniken und -methoden sowie Qualitätswesen anzufertigen und einzusenden.										



<b>Modultitel: Innovations- und Technikanalyse</b>		Code:								
Verantwortlicher: <b>Prof. Bärwald</b>		Leistungssemester: <b>6</b>								
Studiengang: <b>Business Engineering and Administration</b>		Pflichtmodul <b>X</b>								
Leistungspunkte nach ECTS: <b>4</b>		Wahlmodul Wahlpflichtmodul								
Studieneinheiten: <b>3</b>										
Eingangsvoraussetzungen (nach Prüfungsordnung): Grundstudium										
<p>Kompetenzfelder/Lernziele:</p> <p>Die Innovations- und Technikanalyse (ITA) als Weiterentwicklung der klassischen Technikfolgenbewertung (Technology Assessment, TA) ist ein relativ junges Fachgebiet, das sich systematisch mit Bewertungen von Innovationswirkungen neuer Technologien auseinandersetzt. Das betrifft insbesondere das Spannungsfeld zwischen technischen, technologischen, ökologischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Zielsetzungen. Dem Studierenden werden Grundlagen vermittelt, die im Weiteren auf komplexe informationstechnische und kommunikationstechnische Lösungen vorrangig im Bereich der physischen und virtuellen Mobilitätssysteme angewendet werden. Dabei werden insbesondere Kompetenzen im sozialen Umfeld herausgebildet und den Studierenden fundamentale Strategien beim Einsatz innovativer Technologien im Unternehmen verdeutlicht.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend (bitte eine Kompetenz ankreuzen):</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Fachkompetenz</td> <td style="text-align: center;">Methodenkompetenz</td> <td style="text-align: center;">Systemkompetenz</td> <td style="text-align: center;">Sozialkompetenz</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table>			Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Systemkompetenz	Sozialkompetenz				<b>X</b>
Fachkompetenz	Methodenkompetenz	Systemkompetenz	Sozialkompetenz							
			<b>X</b>							
<p>Inhaltsbeschreibung:</p> <p>Grundlagen der TA und Rahmenregelungen, retrospektive Technikfolgenbewertung, ITA als Hilfsmittel zur Einsatzplanung von Informations- und Kommunikationstechnologien, Anwendung auf Wirkungsfelder in der Verkehrstelematik;</p> <p>Teledienste und virtuelle Mobilitätssysteme, Integration physischer und virtueller Mobilitätssysteme, komplexe ITA an ausgewählten Beispielen des E-/M-Commerce. Dabei sind die Konsequenzen aus der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes auf Systeme und Prozesse besonders herausgestellt. Gesetze im Telekommunikationsbereich: Telekommunikationsgesetz, Regulierung von Telekommunikationsdienstleistungen und Entgelten, Netzzugang, Netzzusammenschaltung, Kundenschutz, Nummerierung, Frequenzordnung, Fernmeldegeheimnis, Datenschutz, Post- und Telekommunikationssicherstellungsgesetz;</p> <p>Rechtsverordnungen: Rechtsrahmen und Umfeld, Universaldienstleistungsverordnung, Entgeltregulierungsverordnung, Verordnung über besondere Netzzugänge, Kundenschutzverordnung, Überwachung des Fernmeldeverkehrs, Telekommunikationsdienstleistungsunternehmen-Datenschutzverordnung;</p> <p>Verwaltungsvorschriften: Lizenzierung, Universaldienstleistung, Nummerierung, Netzzugang und Entbündelung, Zusammenschaltungspflicht, Kollokation, Frequenzordnung.</p>										
Vorhergehende Module: Prozessautomatisierung	Mögliche Folgemodule:	Sinnvoll zu kombinieren mit: E-Commerce								
Skript: gedruckte Studienhefte als Studienmaterial; Aktualisierungen, Ergänzungen und weiterführende Angaben im Intranet										
Literaturhinweise: im Studienheft; aktuelle Publikationshinweise im Intranet										
Prüfungsmodalitäten: <b>mündliche Prüfung</b> (Referat; 15 Minuten)										

### Anlage 3: Studienablaufplan/Plan der Module

Leistungssemester	Modul	Credits
1	Mathematik 1	7
	Physik	6
	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	12
	Nutzung von Standardsoftware	5
2	Mathematik 2	7
	Elektrotechnik 1	8
	Buchführung, Steuerlehre und Bilanzierung	9
	Algorithmen und Datenstrukturen	6
3	Elektrotechnik 2	8
	Informationsübertragung 1	4
	Betriebswirtschaftliche Grundfunktionen	13
	Rechnernetze und Internettechnologien	5
4	Informationsübertragung 2	8
	Telekommunikationsnetze und -dienste 1	8
	Vertiefende betriebswirtschaftliche Funktionen	14
5	Telekommunikationsnetze und -dienste 2	8
	Prozessautomatisierung	4
	Informationslogistik	8
	Integrative betriebswirtschaftliche Funktionen	10
6	E-Commerce	4
	Innovations- und Technikanalyse	4
	Abschlussarbeit	22