

**Richtlinien und Lehrpläne  
für das Berufskolleg  
in Nordrhein-Westfalen**

**Fachschule für Informatik  
Fachrichtung Wirtschaftsinformatik**

Herausgegeben vom Ministerium für Schule und Weiterbildung

des Landes Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf

7504/2014

**Auszug aus dem Amtsblatt des Ministeriums für Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Nr. 08/14**

**Sekundarstufe II - Berufskolleg;  
Bildungsgänge der Fachschulen; Lehrpläne**

Rd.Erl. d. Ministeriums für Schule und Weiterbildung  
v. 7.7.2014 - 313.6.08.01.13

Für die in der Anlage 1 aufgeführten Bildungsgänge der Fachschulen werden hiermit Lehrpläne gemäß § 6 in Verbindung mit § 29 Schulgesetz (BASS 1-1) festgesetzt. Sie treten zum 01.08.2014 in Kraft.

Die Veröffentlichung erfolgt in der Schriftreihe „Schule in NRW“.

Die in der Anlage 2 aufgeführten Lehrpläne zur Erprobung, die von den nunmehr auf Dauer festgesetzten Lehrplänen abgelöst werden, werden aufgehoben.

**Anlage 1: Lehrpläne, die zum 1.8.2014 in Kraft treten:**

Heft	Bereich/Fachrichtung/Schwerpunkt
7001	Fachrichtungsübergreifender Lernbereich (Bass 15-39 Nr. 1)
7101	Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Gartenbau, Schwerpunkt Dienstleistungsgartenbau (Bass 15-39 Nr. 101)
7102	Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Gartenbau, Schwerpunkt Produktion und Vermarktung (Bass 15-39 Nr. 102)
7103	Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Landwirtschaft (Bass 15-39 Nr. 103)
7104	Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Landwirtschaft, Schwerpunkt Ökologischer Landbau (Bass 15-39 Nr. 104)
7201	Fachschule für Gestaltung, Fachrichtung Mode (Bass 15-39 Nr. 201)
7202	Fachschule für Gestaltung, Fachrichtung Edelmetallgestaltung (Bass 15-39 Nr. 202)
7301	Fachschule für Hauswirtschaft, Fachrichtung Großhaushalt (Bass 15-39 Nr. 301)
7302	Fachschule für Hauswirtschaft, Fachrichtung Hauswirtschaft (Bass 15-39 Nr. 302)
7303	Fachschule für Hauswirtschaft, Fachrichtung Hotel und Gaststätten (Bass 15-39 Nr. 303)
7421	Fachschule für Technik, Fachrichtung Augenoptik (Bass 15-39 Nr. 401)
7428	Fachschule für Technik, Fachrichtung Baudenkmalpflege und Altbaumerneuerung (Bass 15-39 Nr. 428)
7405	Fachschule für Technik, Fachrichtung Bautechnik (Bass 15-39 Nr. 405)
7407	Fachschule für Technik, Fachrichtung Bekleidungstechnik (Bass 15-39 Nr. 407)
7406	Fachschule für Technik, Fachrichtung Bergbautechnik (Bass 15-39 Nr. 406)
7422	Fachschule für Technik, Fachrichtung Chemietechnik (Bass 15-39 Nr. 422)
7408	Fachschule für Technik, Fachrichtung Druck- und Medientechnik (Bass 15-39 Nr. 408)
7401	Fachschule für Technik, Fachrichtung Elektrotechnik (Bass 15-39 Nr. 401)
7410	Fachschule für Technik, Fachrichtung Fahrzeugtechnik (Bass 15-39 Nr. 410)
7429	Fachschule für Technik, Fachrichtung Farb- und Lacktechnik (Bass 15-39 Nr. 429)
7420	Fachschule für Technik, Fachrichtung Galvanotechnik (Bass 15-39 Nr. 420)
7431	Fachschule für Technik, Fachrichtung Gebäudesystemtechnik (Bass 15-39 Nr. 431)
7416	Fachschule für Technik, Fachrichtung Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik (Bass 15-39 Nr. 416)
7409	Fachschule für Technik, Fachrichtung Holztechnik (Bass 15-39 Nr. 409)
7426	Fachschule für Technik, Fachrichtung Kältetechnik (Bass 15-39 Nr. 426)
7417	Fachschule für Technik, Fachrichtung Korrosionsschutztechnik (Bass 15-39 Nr. 417)
7427	Fachschule für Technik, Fachrichtung Karosserie- und Fahrzeugbautechnik (Bass 15-39 Nr. 427)

- 7411 Fachschule für Technik, Fachrichtung Kunststoff- und Kautschuktechnik (Bass 15-39 Nr. 411)
- 7412 Fachschule für Technik, Fachrichtung Lebensmitteltechnik (Bass 15-39 Nr. 412)
- 7423 Fachschule für Technik, Fachrichtung Luftfahrttechnik (Bass 15-39 Nr. 423)
- 7404 Fachschule für Technik, Fachrichtung Maschinenbautechnik (Bass 15-39 Nr. 404)
- 7403 Fachschule für Technik, Fachrichtung Mechatronik (Bass 15-39 Nr. 403)
- 7424 Fachschule für Technik, Fachrichtung Medien (Bass 15-39 Nr. 424)
- 7413 Fachschule für Technik, Fachrichtung Medizintechnik (Bass 15-39 Nr. 413)
- 7430 Fachschule für Technik, Fachrichtung Metallbautechnik (Bass 15-39 Nr. 430)
- 7425 Fachschule für Technik, Fachrichtung Spreng- und Sicherheitstechnik (Bass 15-39 Nr. 425)
- 7418 Fachschule für Technik, Fachrichtung Textiltechnik (Bass 15-39 Nr. 418)
- 7414 Fachschule für Technik, Fachrichtung Umweltschutztechnik (Bass 15-39 Nr. 414)
- 7415 Fachschule für Technik, Fachrichtung Vermessungstechnik (Bass 15-39 Nr. 415)
- 7419 Fachschule für Technik, Fachrichtung Werkstofftechnik (Bass 15-39 Nr. 419)
- 7501 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Betriebswirtschaft, Schwerpunkte Absatzwirtschaft, Finanzwirtschaft, Logistik, Medizinische Verwaltung, Produktionswirtschaft, Personalwirtschaft, Rechnungswesen, Recht, Steuern, Wirtschaftsinformatik (Bass 15-39 Nr. 501)
- 7508 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Möbelhandel (Bass 15-39 Nr. 508)
- 7509 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Betriebswirtschaft, Schwerpunkt Finanzdienstleistungen (Bass 15-39 Nr. 509)
- 7510 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Hotel- und Gaststättengewerbe (Bass 15-39 Nr. 510)
- 7511 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Wohnungswirtschaft und Realkredit (Bass 15-39 Nr. 511)
- 7402 Fachschule für Informatik, Fachrichtung Technische Informatik (Bass 15-39 Nr. 402)
- 7504 Fachschule für Informatik, Fachrichtung Wirtschaftsinformatik (Bass 15-39 Nr. 504)

## Anlage 2: aufgehobene Lehrpläne zur Erprobung

Heft	Bereich/Fachrichtung/Schwerpunkt
7001	Fachrichtungsübergreifender Lernbereich – RdErl. v. 2.9.2004 (Bass 15-39 Nr. 1)
7101	Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Gartenbau, Schwerpunkt Dienstleistungsgartenbau – RdErl. v. 2.9.2004 (Bass 15-39 Nr. 101)
7102	Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Gartenbau, Schwerpunkt Produktion und Vermarktung – RdErl. v. 2.9.2004 (Bass 15-39 Nr. 102)
7103	Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Landwirtschaft – RdErl. v. 2.9.2004 (Bass 15-39 Nr. 103)
7104	Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Landwirtschaft, Schwerpunkt Ökologischer Landbau – RdErl. v. 3.8.2005 (Bass 15-39 Nr. 104)
7201	Fachschule für Gestaltung, Fachrichtung Mode – RdErl. v. 30.5.2006 (Bass 15-39 Nr. 201)
7202	Fachschule für Gestaltung, Fachrichtung Edelmetallgestaltung – RdErl. v. 27.3.2007 (Bass 15-39 Nr. 202)
7301	Fachschule für Hauswirtschaft, Fachrichtung Großhaushalt – RdErl. v. 3.8.2005 (Bass 15-39 Nr. 301)
7302	Fachschule für Hauswirtschaft, Fachrichtung Hauswirtschaft – RdErl. v. 3.8.2005 (Bass 15-39 Nr. 302)
7303	Fachschule für Hauswirtschaft, Fachrichtung Hotel und Gaststätten – RdErl. v. 26.7.2006 (Bass 15-39 Nr. 303)
7421	Fachschule für Technik, Fachrichtung Augenoptik – RdErl. v. 27.3.2007 (Bass 15-39 Nr. 421)
7428	Fachschule für Technik, Fachrichtung Baudenkmalpflege und Altbauserneuerung – RdErl. v. 9.3.2011 (Bass 15-39 Nr. 428)
7405	Fachschule für Technik, Fachrichtung Bautechnik – RdErl. v. 3.8.2005 (Bass 15-39 Nr. 405)
7407	Fachschule für Technik, Fachrichtung Bekleidungstechnik – RdErl. v. 23.12.2005 (Bass 15-39 Nr. 407)
7406	Fachschule für Technik, Fachrichtung Bergbautechnik – RdErl. v. 3.8.2005 (Bass 15-39 Nr. 406)
7422	Fachschule für Technik, Fachrichtung Chemietechnik – RdErl. v. 27.3.2007 (Bass 15-39 Nr. 422)
7408	Fachschule für Technik, Fachrichtung Druck- und Medientechnik – RdErl. v. 23.12.2005 (Bass 15-39 Nr. 408)
7401	Fachschule für Technik, Fachrichtung Elektrotechnik – RdErl. v. 28.8.2007 (Bass 15-39 Nr. 401)
7410	Fachschule für Technik, Fachrichtung Kraftfahrzeugtechnik – RdErl. v. 23.12.2005 (Bass 15-39 Nr. 410)
7429	Fachschule für Technik, Fachrichtung Farb- und Lacktechnik – RdErl. v. 5.8.2011 (Bass 15-39 Nr. 429)
7420	Fachschule für Technik, Fachrichtung Galvanotechnik – RdErl. v. 26.7.2006 (Bass 15-39 Nr. 420)

- 7431 Fachschule für Technik, Fachrichtung Gebäudesystemtechnik – RdErl. v. 5.8.2011 (Bass 15-39 Nr. 431)
- 7416 Fachschule für Technik, Fachrichtung Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik – RdErl. v. 30.5.2006 (Bass 15-39 Nr. 416)
- 7409 Fachschule für Technik, Fachrichtung Holztechnik – RdErl. v. 23.12.2005 (Bass 15-39 Nr. 409)
- 7426 Fachschule für Technik, Fachrichtung Kältetechnik – RdErl. v. 28.8.2007 (Bass 15-39 Nr. 426)
- 7417 Fachschule für Technik, Fachrichtung Korrosionsschutztechnik – RdErl. v. 30.5.2006 (Bass 15-39 Nr. 417)
- 7427 Fachschule für Technik, Fachrichtung Karosserie- und Fahrzeugbautechnik – RdErl. v. 28.8.2007 (Bass 15-39 Nr. 427)
- 7411 Fachschule für Technik, Fachrichtung Kunststoff- und Kautschuktechnik – RdErl. v. 23.12.2005 (Bass 15-39 Nr. 411)
- 7412 Fachschule für Technik, Fachrichtung Lebensmitteltechnik – RdErl. v. 23.12.2005 (Bass 15-39 Nr. 412)
- 7423 Fachschule für Technik, Fachrichtung Luftfahrttechnik – RdErl. v. 27.3.2007 (Bass 15-39 Nr. 423)
- 7404 Fachschule für Technik, Fachrichtung Maschinenbautechnik – RdErl. v. 3.5.2005 (Bass 15-39 Nr. 404)
- 7403 Fachschule für Technik, Fachrichtung Mechatronik – RdErl. v. 2.9.2004 (Bass 15-39 Nr. 403)
- 7424 Fachschule für Technik, Fachrichtung Medien – RdErl. v. 27.3.2007 (Bass 15-39 Nr. 424)
- 7413 Fachschule für Technik, Fachrichtung Medizintechnik – RdErl. v. 23.12.2005 (Bass 15-39 Nr. 413)
- 7430 Fachschule für Technik, Fachrichtung Metallbautechnik – RdErl. v. 5.8.2011 (Bass 15-39 Nr. 430)
- 7425 Fachschule für Technik, Fachrichtung Spreng- und Sicherheitstechnik – RdErl. v. 27.3.2007 (Bass 15-39 Nr. 425)
- 7418 Fachschule für Technik, Fachrichtung Textiltechnik – RdErl. v. 30.5.2006 (Bass 15-39 Nr. 418)
- 7414 Fachschule für Technik, Fachrichtung Umweltschutztechnik – RdErl. v. 23.12.2005 (Bass 15-39 Nr. 414)
- 7415 Fachschule für Technik, Fachrichtung Vermessungstechnik – RdErl. v. 23.12.2005 (Bass 15-39 Nr. 415)
- 7419 Fachschule für Technik, Fachrichtung Werkstofftechnik – RdErl. v. 30.5.2006 (Bass 15-39 Nr. 419)
- 7501 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Betriebswirtschaft, Schwerpunkte Absatz, Personal, Produktion, Rechnungswesen, Wirtschaftsinformatik – RdErl. v. 2.9.2004 (Bass 15-39 Nr. 501)
- 7510 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Hotel- und Gaststättengewerbe – RdErl. v. 26.7.2006 (Bass 15-39 Nr. 510)
- 7508 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Möbelhandel – RdErl. v. 3.5.2005 (Bass 15-39 Nr. 508)

- 7511 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Wohnungswirtschaft und Realkredit – RdErl. v. 27.3.2007 (Bass 15-39 Nr. 511)
- 7509 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Betriebswirtschaft, Schwerpunkt Finanzdienstleistung – RdErl. v. 23.12.2005 (Bass 15-39 Nr. 509)
- 7402 Fachschule für Technik, Fachrichtung Informatik – RdErl. v. 2.9.2004 (Bass 15-39 Nr. 402)
- 7504 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Informatik – RdErl. v. 2.9.2004 (Bass 15-39 Nr. 504)
- 7502 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Betriebswirtschaft, Schwerpunkt Finanzwirtschaft – RdErl. v. 2.9.2004 (Bass 15-39 Nr. 502)
- 7506 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Betriebswirtschaft, Schwerpunkt Logistik – RdErl. v. 3.5.2005 (Bass 15-39 Nr. 506)
- 7507 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Betriebswirtschaft, Schwerpunkt Medizinische Verwaltung – RdErl. v. 3.5.2005 (Bass 15-39 Nr. 507)
- 7505 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Betriebswirtschaft, Schwerpunkt Recht – RdErl. v. 3.5.2005 (Bass 15-39 Nr. 505)
- 7503 Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Betriebswirtschaft, Schwerpunkt Steuern – RdErl. v. 2.9.2004 (Bass 15-39 Nr. 503)



<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Bildungsgänge der Fachschule.....</b>	<b>11</b>
1.1 Intention der Bildungsgänge .....	11
1.2 Organisatorische Struktur .....	12
1.3 Didaktische Konzeption.....	12
1.4 Hinweise zum Erwerb der bundesweiten Fachhochschulreife .....	15
<b>2 Fachschule für Informatik, Fachrichtung Wirtschaftsinformatik.....</b>	<b>20</b>
2.1 Berufsbild und Ausbildungsziel.....	20
2.2 Stundentafel .....	21
2.3 Selbstlernphasen .....	22
2.4 Projektarbeit.....	22
2.5 Fachrichtungsbezogener Lernbereich .....	25
2.6 Fachrichtungsübergreifender Lernbereich .....	30
2.7 Differenzierungsbereich.....	32
2.8 Lernfelder.....	33
2.8.1 Übersicht der Lernfelder .....	33
2.8.2 Beschreibung der Lernfelder.....	34



# 1 Bildungsgänge der Fachschule

## 1.1 Intention der Bildungsgänge

### **Fachschulen sind Einrichtungen der beruflichen Weiterbildung**

Fachschulen bauen auf der beruflichen Erstausbildung und Berufserfahrungen (postsekundäre Ausbildung) auf: Sie bieten in Vollzeit- oder Teilzeitform (berufsbegleitend) eine berufliche Weiterbildung mit einem staatlich zertifizierten Berufsabschluss. Fachschulen entwickeln sich entsprechend den wachsenden Qualifikationsanforderungen weiter. Sie vertiefen und erweitern die Fach- und Allgemeinbildung auf wissenschaftspropädeutischer Grundlage und ermöglichen damit den Erwerb allgemein bildender Abschlüsse.

### **Fachschulen qualifizieren zur Übernahme erweiterter Verantwortung und Führungstätigkeit**

Fachschulen vermitteln erweiterte berufliche Fähigkeiten und Kenntnisse für Fachkräfte in der beruflichen Praxis.

Studierende qualifizieren sich für übergreifende oder spezielle Aufgaben koordinierender, gestaltender, anleitender oder pädagogischer Art. Gelernt wird, komplexe Arbeiten selbstständig zu bewältigen, Entscheidungen zu treffen, ihre Umsetzung zu planen, sie durchzuführen und zu reflektieren, verantwortlich in aufgaben- und projektbezogenen Teams tätig zu werden, Führungsaufgaben in definierten Funktionsbereichen zu übernehmen.

Die erweiterte berufliche Handlungskompetenz, die an Fachschulen erworben wird, entfaltet sich in den Dimensionen Fachkompetenz, Human- und Sozialkompetenz sowie Methoden- und Lernkompetenz.

- Durch Fachkompetenz werden die Studierenden befähigt, berufliche Aufgaben selbstständig, sachgerecht und methodengeleitet zu bearbeiten und die Ergebnisse zu beurteilen.
- Human- und Sozialkompetenz zeigt sich in der Fähigkeit, in gesellschaftlichen wie beruflichen Situationen verantwortungsvoll zu handeln. Insbesondere im Hinblick auf Teamarbeit bedeutet dies im beruflichen Kontext die Fähigkeit zur Gestaltung von Kommunikationsprozessen.
- Die Methodenkompetenz ermöglicht zielgerichtetes, planmäßiges Vorgehen bei der Bearbeitung komplexer Aufgaben. Planungsverfahren, Arbeitstechniken und Lösungsstrategien sollen zur Bewältigung von Aufgaben und Problemen selbstständig ausgewählt, angewandt und weiterentwickelt werden.
- Lernkompetenz ist die Grundlage, um aktiv und eigenständig an den gesellschaftlichen und beruflichen Veränderungen teilnehmen zu können. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Beruf hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln.

Zu einer umfassenden Handlungskompetenz gehört auch die Sensibilisierung für die Wirkungen tradiert männlicher und weiblicher Rollenprägungen und die Entwicklung alternativer Verhaltensweisen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern (Gender Mainstreaming).

Die in Fachschulen vermittelten Kompetenzen werden nach dem Deutschen Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen der Niveaustufe 6 zugeordnet.

## **Fachschulen orientieren sich an den aktuellen Qualifikationsanforderungen der Arbeitswelt**

Unsere Arbeitswelt ist in den Produktions-, Verwaltungs- und Dienstleistungsbereichen von Wandlungen und Umbrüchen in den Produktions-, Verwaltungs- und Dienstleistungsbereichen geprägt. Berufliche Anforderungen und Berufsbilder ändern sich entsprechend. Fachschulen müssen rasch und flexibel auf neue Qualifikationsanforderungen reagieren können. Das wird durch curriculare Grundlagen ermöglicht, die den Unterricht an der Bearbeitung beruflicher Aufgaben orientieren. Sie bieten darüber hinaus Zusatzqualifikationen in Aufbaubildungsgängen an.

## **Fachschulen vermitteln Studierfähigkeit**

Der Abschluss eines mindestens zweijährigen Fachschulbildungsgangs ermöglicht den zusätzlichen Erwerb einer durch Vereinbarung der Kultusministerkonferenz bundesweit anerkannten Fachhochschulreife. Damit werden gute Grundlagen für ein erfolgreiches Fachhochschulstudium gelegt.

## **Fachschulen qualifizieren zur beruflichen Selbstständigkeit**

Der Abschluss der Fachschule befähigt zur beruflichen Selbstständigkeit und ist z. B. anerkannt als Voraussetzung für die Eintragung in die Handwerksrolle.

(Beschluss des „Bund-Länder-Ausschusses Handwerksrecht“ zum Vollzug der Handwerksordnung vom 21. November 2000 und der Änderung der Verordnung über die Anerkennung von Prüfungen bei der Eintragung in die Handwerksrolle und bei der Meisterprüfung im Handwerk vom 2. November 1982, § 1)

## **1.2 Organisatorische Struktur**

Die Fachschulen sind in Fachrichtungen und Schwerpunkte gegliedert. Der Pflichtunterricht für die Studierenden beträgt in einjährigen 1200, in zweijährigen 2400 und in dreijährigen Bildungsgängen 3600 Unterrichtsstunden. Die Stundentafel ist nach Lernbereichen und Fächern gegliedert. Sie umfasst den fachrichtungsübergreifenden, den fachrichtungsbezogenen Lernbereich mit der Projektarbeit und den Differenzierungsbereich. Diese sind aufeinander abzustimmen.

Für Absolventinnen und Absolventen der Fachschule können Aufbaubildungsgänge eingerichtet werden, die in der Regel 600 Unterrichtsstunden umfassen.

## **1.3 Didaktische Konzeption**

### **Handlungsorientierung**

Die Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz erfordert die Orientierung des Unterrichts an der Bearbeitung beruflicher Aufgaben. In diesem Zusammenhang wird mit Handlungsorientierung das didaktische und lernorganisatorische Konzept für die Gestaltung des Unterrichts bezeichnet. Der Unterricht soll die Studierenden zunehmend in die Lage versetzen, die Verantwortung für ihren Lern- und Entwicklungsprozess zu übernehmen.

Handlungsorientierte Lernprozesse sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Den Ausgangspunkt des Lernens bildet eine berufliche Aufgabe, die zum Handeln auffordert.
- Die Handlung knüpft an die Erfahrungen der Lernenden an.

- Die Handlung wird von den Lernenden selbstständig geplant, durchgeführt, korrigiert und ausgewertet.
- Die Lernprozesse werden von sozialen und kooperativen Kommunikationsprozessen begleitet.
- Die Ergebnisse der Lernprozesse müssen hinsichtlich ihres Nutzens reflektiert werden.

### **Handlungsfelder**

Handlungsfelder sind zusammengehörige Aufgabenkomplexe mit beruflichen sowie lebens- und gesellschaftsbedeutsamen Handlungssituationen, zu deren Bewältigung befähigt werden soll. Handlungsfelder sind mehrdimensional, indem sie berufliche, gesellschaftliche und individuelle Problemstellungen miteinander verknüpfen. Die Gewichtung der einzelnen Dimensionen kann dabei variieren.

### **Lernfelder**

Lernfelder sind didaktisch begründete, schulisch aufbereitete Handlungsfelder. Sie fassen komplexe Aufgabenstellungen zusammen, deren unterrichtliche Bearbeitung in handlungsorientierten Lernsituationen erfolgt. Lernfelder sind durch Zielformulierungen im Sinne von Kompetenzbeschreibungen und durch Inhalte ausgelegt. Die Konkretisierung der Lernfelder durch Lernsituationen wird in Bildungsgangkonferenzen geleistet.

Lernfelder sind mit Zeitrichtwerten versehen.

### **Lernsituationen**

Das Lernen in Lernfeldern wird über Lernsituationen organisiert und strukturiert. Lernsituationen sind didaktisch ausgewählte praxisrelevante Aufgaben. Sie werden durch die Bildungsgangkonferenz entwickelt und festgelegt. Die Bildungsgangkonferenz muss sicherstellen, dass durch die Gesamtheit der Lernsituationen die Intentionen des Lernfeldes insgesamt erfasst werden. Lernen in Lernsituationen ist handlungsorientiertes Lernen.

### **Fächer**

Fächer sind landeseinheitlich inhaltlich-organisatorische Einheiten, die auf den Zeugnissen ausgewiesen und benotet werden. Sie sind mit zugeordneten Jahresstunden in den Stundentafeln für die Fachschulen festgelegt.

Inhalte, die aufgrund von KMK- Vereinbarungen ausgewiesen werden müssen, sind den Lernfeldern zugeordnet.

### **Selbstlernphasen**

Von den Unterrichtsstunden des fachrichtungsübergreifenden und des fachrichtungsbezogenen Lernbereichs können unter Einbeziehung der in der Rahmenstundentafeln E1 bis E3 ausgewiesenen Projektarbeit bis zu 20 v. H., jedoch nicht mehr als 480 Unterrichtsstunden, als betreute und durch Lehrkräfte vor- und nachbereitete andere Lernformen (Selbstlernphasen) organisiert werden. (APO-BK Anlage E)

Selbstlernphasen fordern in besonderer Weise dazu auf, Verantwortung für Lernprozess und Kompetenzentwicklung zu übernehmen. Dies geschieht dadurch, dass die Lehrenden schrittweise die Verantwortung für die Organisation des Lernens an die Studierenden abgeben. Die Studierenden werden zunehmend in die Lage versetzt, das eigene Lernverhalten zu reflektieren, zu steuern, zu kontrollieren und zu entwickeln.

Damit verändert sich auch die Rolle der Lehrenden: Individuelle Lernprozesse sind zu beraten, zu begleiten und zu unterstützen. Kommunikationsstrukturen zwischen Lehrenden und

Studierenden, die individuelle Lernzeiten, individuelle Lerntempi und das Lernen an anderen Orten in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit berücksichtigen, sind zu entwickeln. Eine besondere Herausforderung für die Lehrenden ist die sinnvolle Verknüpfung von Präsenz- und Selbstlernphasen.

Die organisatorischen Regelungen zu den Selbstlernphasen trifft die Bildungsgangkonferenz. Sie stimmt die Selbstlernphasen mit der didaktischen Jahresplanung ab und entwickelt Kriterien zur Leistungsbewertung.

Die Inhalte der Selbstlernphasen werden aus dem Lehrplan abgeleitet und sind in Lernsituationen eingebettet. Dabei können sie mit zunehmendem Kompetenzerwerb umfangreicher und komplexer werden. Dies kann von der unterrichtsvorbereitenden Erarbeitung von Aufgaben über die Bearbeitung eines linear aufgebauten Lernprogramms bis zur völlig selbständigen Erarbeitung einer Lernsituation reichen. Methodisch sind hierbei Fallstudie oder Studienbrief ebenso möglich wie die Nutzung von E-Learning-Verfahren. Letztere tragen durch die Nutzung elektronischer Kommunikationsmittel zur zusätzlichen Kompetenzerweiterung im methodischen Bereich und bei der Lernorganisation in Einzel- oder Gruppenarbeit bei.

Der Lernerfolg fließt in die Leistungsbewertung ein. Dabei trägt die Form der Leistungsüberprüfung der Dauer, dem Umfang und der Komplexität der Selbstlernphase Rechnung. Die Benotung der Arbeitsergebnisse einer Selbstlernphase wird bei der Bewertung der Fächer berücksichtigt, denen das jeweilige Lernfeld zugeordnet ist. Bei einer Gruppenarbeit ist darauf zu achten, dass die Arbeitsergebnisse den einzelnen Studierenden zugeordnet werden können.

### **Projektarbeit**

Die Projektarbeit hat aufgrund ihres Stellenwertes in der Studententafel den Status eines Faches und wird auf dem Zeugnis unter Angabe des Themas bzw. der Themen mit einer Note ausgewiesen. Die unterrichtliche Umsetzung erfolgt in der zweiten Hälfte des Bildungsgangs in der Regel zeitlich zusammenhängend (geblockt). In der Vollzeitform findet während der Projektarbeit kein weiterer Unterricht statt.

Die Projektarbeit liefert den lernorganisatorischen Rahmen, in dem, losgelöst von Zuordnungen zu anderen Fächern oder Lernfeldern, erworbene Kompetenzen bei der Durchführung eines umfassenden berufsrelevanten Projektes angewandt und weiterentwickelt werden können. Dies gilt in besonderem Maße für die im Rahmen von Selbstlernphasen erworbenen Kompetenzen.

Für die Projektarbeit werden keine inhaltlichen Vorgaben gemacht. Die Themen der Projekte können durch die Arbeitsgruppen selbst gewählt werden. Dabei stehen die Lehrenden beratend zur Seite, um zu gewährleisten, dass die Projekte sowohl realisierbar sind als auch dem der Kompetenzentwicklung entsprechenden Anforderungsniveau gerecht werden. Die Projekte werden in Arbeitsgruppen teamorientiert durchgeführt. Die Gestaltung und der Verlauf des Arbeitsprozesses ist neben der Erstellung und Präsentation eines Arbeitsproduktes als Ergebnis der Projektarbeit anzusehen.

Die Lehrenden haben während der Umsetzung des Projektes die Aufgabe, durch ihre moderierende und beratende Unterstützung adäquate Rahmenbedingungen zu schaffen.

In der Projektarbeit werden die Leistungen der einzelnen Studierenden bewertet. Dabei sind sowohl prozess- als auch situationsorientierte Formen der Lernerfolgsüberprüfung vorzusehen.

### **Bildungsgangarbeit**

Die zentrale didaktische Arbeit wird in den Bildungsgangkonferenzen geleistet; hier finden die nach APO-BK notwendigen Festlegungen und Absprachen sowie die wesentlichen pädagogischen Beratungen und Abstimmungen zur Leistungsbewertung statt. Die Umsetzung der

in den vorherigen Abschnitten beschriebenen didaktischen Konzeption erfolgt in einer didaktischen Jahresplanung durch die Bildungsgangkonferenz.

Die Bildungsgangkonferenz hat im Rahmen der Umsetzung des Lehrplans folgende Aufgaben:

- Konkretisierung der Lernfelder durch Lernsituationen, wobei zu beachten ist, dass die im Lehrplan enthaltenen Kompetenzbeschreibungen, Inhaltsangaben und Zeitrichtwerte verbindlich sind.
- ggf. weitere Festlegung/Änderung der Zuordnung von FHR-Standards. Die FHR-Standards sind Bestandteil des Lehrplans.
- Planung der Lernorganisation; ggf. unter Berücksichtigung von Selbstlernphasen.
- Planung der Projektarbeit.
- Leistungsbewertung.
- Planung des Fachschulexamens.
- Evaluation.

Die genannten Aufgaben sind in der didaktischen Jahresplanung zu dokumentieren.

### **KMK-FHR- Standards**

Die im Beschluss der Kultusministerkonferenz festgelegten Standards (siehe 1.4) sind im Kapitel „2.7 Lernfelder“ unter "Beschreibung der Lernfelder" den Fächern bzw. den Inhalten zugeordnet, soweit diese nicht über die Fächer des fachrichtungsübergreifenden Lernbereichs abgedeckt werden. Für eine vereinfachte Darstellung der Zuordnung sind dort nur die Ziffern der Nummerierungen aufgenommen, die im folgenden Kapitel: „IV Standards“ festgelegt wurden.

## **1.4 Hinweise zum Erwerb der bundesweiten Fachhochschulreife**

### **Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen**

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.06.1998 i. d. F. vom 09.03.2001)

#### **I. Vorbemerkungen**

Die Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen geht davon aus, dass berufliche Bildungsgänge in Abhängigkeit von den jeweiligen Bildungszielen, -inhalten sowie ihrer Dauer Studierfähigkeit bewirken können.

Berufliche Bildungsgänge fördern fachpraktische und fachtheoretische Kenntnisse sowie Leistungsbereitschaft, Selbstständigkeit, Kooperationsfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein und kreatives Problemlöseverhalten. Dabei werden auch die für ein Fachhochschulstudium erforderlichen Lern- und Arbeitstechniken vermittelt.

#### **II. Voraussetzungen für den Erwerb der Fachhochschulreife nach dieser Vereinbarung**

Die Fachhochschulreife nach dieser Vereinbarung kann erworben werden in Verbindung mit dem

[...]

- Abschluss einer Fachschule/Fachakademie

Der Erwerb der Fachhochschulreife über einen beruflichen Bildungsgang setzt in diesem Bildungsgang den mittleren Bildungsabschluss voraus. Der Nachweis des mittleren Bildungsabschlusses muss vor dem Eintritt in die Abschlussprüfung erbracht werden.

Die Fachhochschulreife wird ausgesprochen, wenn in den einzelnen originären beruflichen Bildungsgängen die zeitlichen und inhaltlichen Rahmenvorgaben eingehalten werden. Außerdem muss die Erfüllung der in dieser Vereinbarung festgelegten inhaltlichen Standards über eine Prüfung (vgl. Ziff. V) nachgewiesen werden. Diese kann entweder in die originäre Abschlussprüfung integriert oder eine Zusatzprüfung sein.

[...]

### III. Rahmenvorgaben

Folgende zeitliche Rahmenvorgaben müssen erfüllt werden:

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Sprachlicher Bereich   | 240 Stunden |
| Davon müssen jeweils mindestens 80 Stunden auf Muttersprachliche Kommunikation/Deutsch und auf eine Fremdsprache entfallen. |             |
| 2. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich   | 240 Stunden |
| 3. Gesellschaftswissenschaftlicher Bereich mindestens<br>(einschließlich wirtschaftswissenschaftlicher Inhalte)             | 80 Stunden  |

Diese Stunden können jeweils auch im berufsbezogenen Bereich erfüllt werden, wenn es sich um entsprechende Unterrichtsangebote handelt, die in den Lehrplänen ausgewiesen sind. Die Schulaufsichtsbehörde legt für jeden Bildungsgang fest, wo die für die einzelnen Bereiche geforderten Leistungen zu erbringen sind.

### IV. Standards

#### 1. Muttersprachliche Kommunikation/Deutsch

Der Lernbereich „Mündlicher Sprachgebrauch“ vermittelt und festigt wesentliche Techniken situationsgerechten, erfolgreichen Kommunizierens in Alltag, Studium und Beruf.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeiten erwerben,

- 1.1 unterschiedliche Rede- und Gesprächsformen zu analysieren, sachgerechte und manipulierende Elemente der Rhetorik zu erkennen,
- 1.2 den eigenen Standpunkt in verschiedenen mündlichen Kommunikationssituationen zu vertreten,
- 1.3 Referate zu halten, dabei Techniken der Präsentation anzuwenden und sich einer anschließenden Diskussion zu stellen.

Im Lernbereich „Schriftlicher Sprachgebrauch“ stehen vor allem die Techniken der präzisen Informationswiedergabe und der schlüssigen Argumentation – auch im Zusammenhang mit beruflichen Erfordernissen und Anforderungen des Studiums – im Mittelpunkt.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

- 1.4 komplexe Sachtexte über politische, kulturelle, wirtschaftliche, soziale und berufsbezogene Themen zu analysieren (geraffte Wiedergabe des Inhalts, Analyse der Struktur und wesentlicher sprachlicher Mittel, Erkennen und Bewertung der Wirkungsabsicht, Erläuterung von Einzelaussagen, Stellungnahme) und
- 1.5 Kommentare, Interpretationen, Stellungnahmen oder Problemerkörterungen – ausgehend von Texten oder vorgegebenen Situationen – zu verfassen (sachlich richtige und schlüssige Argumentation, folgerichtiger Aufbau, sprachliche Angemessenheit, Adressaten- und Situationsbezug) oder



1.6 literarische Texte mit eingegrenzter Aufgabenstellung zu interpretieren (Analyse von inhaltlichen Motiven und Aspekten der Thematik, der Raum- und Zeitstruktur, ggf. der Erzählsituation, wichtiger sprachlicher und ggf. weiterer Gestaltungselemente).

## **2. Fremdsprache**

Das Hauptziel des Unterrichts in der fortgeführten Fremdsprache ist eine im Vergleich zum Mittleren Schulabschluss gehobene Kommunikationsfähigkeit in der Fremdsprache für Alltag, Studium und Beruf. Dazu ist es erforderlich, den allgemeinsprachlichen Wortschatz zu festigen und zu erweitern, einen spezifischen Fachwortschatz zu erwerben sowie komplexe grammatikalische Strukturen gebrauchen zu lernen.

### *Verstehen (Rezeption)*

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

2.1 anspruchsvollere allgemeinsprachliche und fachsprachliche Äußerungen und unterschiedliche Textsorten (insbesondere Gebrauchs- und Sachtexte) – ggf. unter Verwendung von fremdsprachigen Hilfsmitteln – im Ganzen zu verstehen und im Einzelnen auszuwerten.

### *Sprechen und Schreiben (Produktion)*

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

2.2 Gesprächssituationen des Alltags sowie in berufsbezogenen Zusammenhängen in der Fremdsprache sicher zu bewältigen und dabei auch die Gesprächsinitiative zu ergreifen,

2.3 auf schriftliche Mitteilungen komplexer Art situationsgerecht und mit angemessenem Ausdrucksvermögen in der Fremdsprache zu reagieren,

2.4 komplexe fremdsprachige Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung von Hilfsmitteln auf Deutsch wiederzugeben und entsprechende in Deutsch dargestellte Inhalte in der Fremdsprache zu umschreiben.

## **3. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich**

Die Schülerinnen und Schüler sollen ausgehend von fachrichtungsbezogenen Problemstellungen grundlegende Fach- und Methodenkompetenzen in der Mathematik und in Naturwissenschaften bzw. Technik erwerben.

Dazu sollen sie

3.1 Einblick in grundlegende Arbeits- und Denkweisen der Mathematik und mindestens einer Naturwissenschaft bzw. Technik gewinnen,

3.2 erkennen, dass die Entwicklung klarer Begriffe, eine folgerichtige Gedankenführung und systematisches, induktives und deduktives, gelegentlich auch heuristisches Vorgehen Kennzeichen mathematisch- naturwissenschaftlich-technischen Arbeitens sind,

3.3 Vertrautheit mit der mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache und Symbolik erwerben und erkennen, dass Eindeutigkeit, Widerspruchsfreiheit und Vollständigkeit beim Verbalisieren von mathematischen bzw. naturwissenschaftlich-technischen Sachverhalten vor allem in Anwendungsbereichen für deren gedankliche Durchdringung unerlässlich sind,

3.4 befähigt werden, fachrichtungsbezogene bzw. naturwissenschaftlich-technische Aufgaben mit Hilfe geeigneter Methoden zu lösen,

3.5 mathematische Methoden anwenden können sowie Kenntnisse und Fähigkeiten zur Auswahl geeigneter Verfahren und Methoden mindestens aus einem der weiteren Bereiche besitzen:

3.5.1 Analysis (Differential- und Integralrechnung),

- 3.5.2 Beschreibung und Berechnung von Zufallsexperiment, einfacher Wahrscheinlichkeit, Häufigkeitsverteilung sowie einfache Anwendungen aus der beurteilenden Statistik,
- 3.5.3 Lineare Gleichungssysteme und Matrizenrechnung,
- 3.6 reale Sachverhalte modellieren können (Realität – Modell – Lösung – Realität),
- 3.7 grundlegende physikalische, chemische, biologische oder technische Gesetzmäßigkeiten kennen, auf fachrichtungsspezifische Aufgabenfelder übertragen und zur Problemlösung anwenden können,
- 3.8 selbstständig einfache naturwissenschaftliche bzw. technische Experimente nach vorgegebener Aufgabenstellung planen und durchführen,
- 3.9 Ergebnisse ihrer Tätigkeit begründen, präsentieren, interpretieren und bewerten können.

## **V. Prüfung**

### **1. Allgemeine Grundsätze**

Für die Zuerkennung der Fachhochschulreife ist jeweils eine schriftliche Prüfung in den drei Bereichen – muttersprachliche Kommunikation/Deutsch, Fremdsprache, mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich – abzulegen, in der die in dieser Vereinbarung festgelegten Standards nachzuweisen sind. Für die Zuerkennung der Fachhochschulreife für Absolventinnen und Absolventen der mindestens zweijährigen Fachschulen kann der Nachweis der geforderten Standards in zwei der drei Bereiche auch durch kontinuierliche Leistungsnachweise erbracht werden. Soweit die zeitlichen und inhaltlichen Rahmenvorgaben dieser Vereinbarung durch die Stundentafeln und Lehrpläne der genannten beruflichen Bildungsgänge abgedeckt und durch die Abschlussprüfung des jeweiligen Bildungsgangs oder eine Zusatzprüfung nachgewiesen werden, gelten die Bedingungen dieser Rahmenvereinbarung als erfüllt.

Die Prüfung ist bestanden, wenn mindestens ausreichende Leistungen in allen Fächern erreicht sind (§ 16, Abs. 4 der Anlage E zur APO-BK).

Die schriftliche Prüfung kann in einem Bereich durch eine schriftliche Facharbeit mit anschließender Präsentation der Ergebnisse im Rahmen eines Kolloquiums unter prüfungsgemäßen Bedingungen ersetzt werden.

### **2. Festlegungen für die einzelnen Bereiche**

#### **a) Muttersprachliche Kommunikation/Deutsch**

In der schriftlichen Prüfung mit einer Dauer von mindestens drei Stunden ist eine der folgenden Aufgabenarten zu berücksichtigen:

- (textgestützte) Problemerkörterung,
- Analyse nichtliterarischer Texte mit Erläuterung oder Stellungnahme,
- Interpretation literarischer Texte.

#### **b) Fremdsprachlicher Bereich**

In der schriftlichen Prüfung mit einer Dauer von mindestens 1½ Stunden, der ein oder mehrere Texte, ggf. auch andere Materialien zu Grunde gelegt werden, sind Sach- und Problemfragen zu beantworten und persönliche Stellungnahmen zu verfassen. Zusätzlich können Übertragungen in die Muttersprache oder in die Fremdsprache verlangt werden.

c) Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich

In der schriftlichen Prüfung mit einer Dauer von mindestens zwei Stunden soll nachgewiesen werden, dass die Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, komplexe Aufgabenstellungen selbstständig zu strukturieren, zu lösen und zu bewerten, die dabei erforderlichen mathematischen oder naturwissenschaftlich-technischen Methoden und Verfahren auszuwählen und sachgerecht anzuwenden.

**VI. Schlussbestimmungen**

[...]

Mit dem erfolgreichen Abschluss eines mindestens zweijährigen Fachschulbildungsganges (in Vollzeitform) erwerben die Absolventinnen und Absolventen die Fachhochschulreife.

Die Fächer, in denen durch den Unterricht die vorgegebenen Standards erfüllt werden, sind in den Stundentafeln ebenso festgelegt wie die Fächer für die Fachhochschulreifeprüfung.

## **2 Fachschule für Informatik, Fachrichtung Wirtschaftsinformatik**

### **2.1 Berufsbild und Ausbildungsziel**

#### **Ziel der Ausbildung**

Mit der Fortbildung zur staatlich geprüften Informatikerin/zum staatlich geprüften Informatiker – Fachrichtung Wirtschaftsinformatik – wird Fachkräften aus kaufmännisch-verwaltenden Berufen ein öffentlich-rechtliches Angebot zur Höherqualifizierung und zur branchenübergreifenden Neuorientierung gemacht.

#### **Qualifikationsprofil**

Zu den Kernqualifikationen der Absolventinnen und Absolventen gehören insbesondere projekt- und teamorientierte Arbeitsweisen, Qualitätsorientierung, Kommunikations- und Organisationsfähigkeit und die Fähigkeit zur verantwortlichen Planung, Steuerung und Kontrolle von Geschäftsprozessen, zur Personalausbildung und -führung und zum Projekt- und Kooperationsmanagement in vernetzten Unternehmen. Die Kernqualifikationen dieser IT-betonten Fortbildung werden in besonderem Maße durch den Servicegedanken geprägt. Die Informatiker sind IT-Dienstleister in den Profitcentern oder den Markt- und Kundenbeziehungen ihres Unternehmens.

Die Fachqualifikationen sind das dynamische, profilprägende Element in diesem Weiterbildungskonzept. Der Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik wird in hohem Maße durch die technischen Veränderungen und den Strukturwandel in der IT-Branche geprägt. Die Absolventinnen und Absolventen lernen technologische Entwicklungstrends von IT-Systemen festzustellen und in ihr Unternehmen wirtschaftlich und sozial verträglich zu integrieren.

Die Weiterbildung kann die Voraussetzung für ein Studium an Fachhochschulen schaffen und somit ein Bindeglied zwischen beruflicher Grundbildung und akademischer Laufbahn darstellen.

Als weiterführendes Element im System beruflicher Bildungsgänge fördert die Fachschule fachpraktische und fachtheoretische Kenntnisse, Leistungsbereitschaft, Selbstständigkeit, Kooperationsfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Flexibilität und kreatives Problemlösungsverhalten.

#### **Tätigkeitsbereich**

Die Informatikerinnen und Informatiker sind in kaufmännisch-betriebswirtschaftlichen Funktionen ihrer Branche tätig. Sie führen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in verschiedenen Aufgabenbereichen, machen Organisationsuntersuchungen und übernehmen Organisationsaufgaben und setzen dabei Methoden der Projektplanung, -durchführung und -kontrolle ein.

Ein zentraler Arbeitsschwerpunkt ist die Planung, Entwicklung, Koordination und Betreuung von E-Business-Anwendungen.

Sie leiten und koordinieren Projekte zur Planung, Einführung und Anpassung von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik in kaufmännischer und organisatorischer Hinsicht. Sie sind Mittler und Verbindungsglied zwischen den Anforderungen der Fachabteilungen und der Realisierung von IT-Systemen.

Die Tätigkeit der Informatikerinnen und Informatiker – Fachrichtung Wirtschaftsinformatik – ist geprägt durch Handlungs- und Prozessorientierung. Sie analysieren Geschäftsprozesse von Kunden oder des eigenen Betriebes im Hinblick auf die Anforderungen an IT-Systeme. Sie untersuchen die Organisationsstruktur, Informationswege und Informationsverarbeitung so-

wie Schnittstellen zwischen verschiedenen Funktionsbereichen des Unternehmens. Sie entwickeln und bewerten Lösungsvarianten unter Berücksichtigung fachlicher, wirtschaftlicher, arbeitsorganisatorischer und sozialer Aspekte. Sie erledigen Teilaufgaben unter Beachtung arbeitsorganisatorischer, sicherheitstechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und führen die Personal-, Sachmittel-, Termin- und Kostenplanung durch.

Die Absolventinnen und Absolventen erarbeiten Anforderungsprofile und Pflichtenhefte und wenden Projektplanungswerkzeuge an. Sie arbeiten an der Erstellung von Produktstrategien und damit an der Konzeption und Prägung von Firmenprofilen mit. Sie sind in der Vertriebssteuerung tätig und koordinieren und überwachen den After-Sales-Service.

## 2.2 Studentafel

	<b>Unterrichtsstunden</b>
<b>Fachrichtungsübergreifender Lernbereich</b>	<b>400 – 600</b>
Deutsch/Kommunikation <sup>1, 2</sup>	80 – 160
Fremdsprache <sup>1, 2</sup>	80 – 160
Volkswirtschaftslehre/Politik <sup>1, 2</sup>	80 – 160
Wirtschafts- und Arbeitsrecht	80 – 160
<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	<b>1800 – 2000</b>
Betriebswirtschaftslehre	320 – 480
Rechnungswesen	160 – 240
Wirtschaftsmathematik/Statistik <sup>1</sup>	160 – 240
Systemadministration <sup>1</sup>	160 – 240
Anwendungsentwicklung	360 – 480
Standardsoftware	120 – 200
Datenbankmanagement	160 – 240
Projektarbeit	160 – 320
<b>Differenzierungsbereich</b>	<b>0 – 200</b>
	<b>mindestens 2400</b>

<sup>1</sup> Fächer zum Erwerb der Fachhochschulreife

<sup>2</sup> Deutsch/Kommunikation und Fremdsprache müssen bei Erwerb der Fachhochschulreife im Umfang von zusammen mindestens 240 Unterrichtsstunden erteilt werden.

## 2.3 Selbstlernphasen

Die Forderung nach selbstgesteuertem Lernen als lebenslangen Prozess im Anschluss an die schulische Aus- und Weiterbildung wird von vielen Seiten erhoben. Die Fachschulen bereiten mit ihrer Konzeption von Präsenzunterricht und Selbstlernphasen die Studierenden auf diese neuen beruflichen Anforderungen vor. Dies geschieht dadurch, dass die Lehrenden schrittweise die Verantwortung für die Organisation des Lernens an die Studierenden abgeben.

Damit verändert sich auch die Rolle der Lehrenden: Individuelle Lernprozesse sind zu beraten, zu begleiten und zu unterstützen. Kommunikationsstrukturen zwischen Lehrenden und Studierenden, die individuelle Lernzeiten, ein individuelles Lerntempo und das Lernen an anderen Orten ermöglichen, sind zu entwickeln. Eine besondere Herausforderung für die Lehrenden ist die sinnvolle Verknüpfung von Präsenz- und Selbstlernphasen. Die Studierenden werden zunehmend in die Lage versetzt, das eigene Lernverhalten zu reflektieren, zu steuern, zu kontrollieren und zu entwickeln.

Inhaltlich können Selbstlernphasen von der eng geleiteten Anpassung heterogener Vorbildungen bis zur völlig selbstständigen Erarbeitung einer Lernsituation reichen. Möglich sind auch individuelle Ausrichtungen der Lerninhalte im Sinne einer Spezialisierung. Die folgende Zusammenstellung gibt Anregungen für die methodische Umsetzung der Selbstlernphasen:

- Fallstudie, Facharbeit, Recherche, Erkundendes Lernen (Betriebsbesichtigung/ Auftrag für betriebliche Praxis)
- Lehrgang, Leittext, Lernprogramm, Lehr- und Studienbriefe
- Computer-based Training (CBT), Web-based Training (WBT), Learning Communities.

E-Learning trägt durch die Nutzung elektronischer Kommunikationsmittel in besonderem Maße zur Kompetenzerweiterung im methodischen Bereich (Medienkompetenz) und beim Lernprozessmanagement bei.

Da Selbstlernphasen Bestandteile des Unterrichts darstellen, sind ihre Ergebnisse zu bewerten. Diese Bewertung kann in Form einer schriftlichen Leistungsüberprüfung, ggf. kombiniert mit einer Leistungsüberprüfung während der Präsenzphase, erfolgen. Alternativ ist eine Bewertung als „Sonstige Leistung“ möglich. Die Benotung der Arbeitsergebnisse einer Selbstlernphase fließt in die Bewertung des Faches oder der Fächer ein, die dem jeweiligen Lernfeld zugeordnet sind. Selbstlernphasen können sowohl als Einzel- oder Gruppenarbeit durchgeführt werden. Bei einer Gruppenarbeit ist darauf zu achten, dass die Arbeitsergebnisse den einzelnen Studierenden zugeordnet werden können.

Als mögliche Formen der Leistungsüberprüfung für die Selbstlernphasen bieten sich an:

- Vortrag, Referat/Präsentation, Arbeitsergebnis (z. B. eine DV-Lösung)
- Auswertung des Lerntagebuchs, schriftliche Prüfung (Klausur), mündliche Prüfung.

Organisatorische Regelungen zu den Selbstlernphasen trifft die Bildungsgangkonferenz. Sie stimmt die Selbstlernphasen mit der didaktischen Jahresplanung ab, legt Art und Umfang der Leistungsnachweise fest und entwickelt Kriterien zur Leistungsbewertung.

Selbstlernphasen können die Studierenden zur Projektarbeit hinführen und mit zunehmender Selbstständigkeit der Studierenden projektartig organisiert sein und werden insbesondere in der Projektarbeit realisiert.

## 2.4 Projektarbeit

Gerade im IT-Sektor der Unternehmen werden Arbeiten häufig in Form von Projekten durchgeführt. Entsprechend ist auch ein Teil des Unterrichts als Projekt fächerübergreifend zu organisieren und im Hinblick auf die Entwicklung eines Produkts zu gestalten. Durch das

selbstständige und selbstbestimmte Lernen erfahren die Studierenden einen Zuwachs an Methoden-, Fach-, Lern- und Sozialkompetenz. Darüber hinaus ermöglicht ein solches Projekt den Studierenden neben dem Zeugnis einen individuellen Nachweis ihrer Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erwerben und somit ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu verbessern.

Nach DIN 69901 ist ein Projekt ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z. B.

- Zielvorgabe
- zeitliche, finanzielle, personelle oder andere Begrenzungen
- Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben
- projektspezifische Organisation

### **Kriterien für die durchzuführenden Projekte**

#### **Projekte sind realitätsbezogen.**

- Sie knüpfen unmittelbar an Vorgänge, Prozesse und Strukturen der Realität an. Beispielsweise können ausgewählte Probleme aus den Unternehmen, in denen die Studierenden tätig sind, im Rahmen eines Projektes thematisiert werden.

#### **Projekte sind produktorientiert.**

- Das Ergebnis eines Projektes ist ein vorrangig betrieblich verwertbares Produkt oder eine Leistung.

#### **Projekte sind fachrichtungsbezogen.**

- Projekte der Fachschule für Wirtschaft, Fachrichtung Informatik, zielen auf DV-Lösungen.

#### **Projekte sind zielbezogen.**

- Das Projektthema muss so thematisiert und strukturiert sein, dass es realistisch in der zur Verfügung stehenden Zeit durchführbar und bewertbar ist.

#### **Projekte sind weitgehend selbstbestimmt.**

- Die Studierenden organisieren und verantworten alle Phasen der Projektentwicklung. Die Projektabwicklung verlangt von ihnen:
  - selbstständig die projektbezogenen Probleme zu erkennen und zu analysieren
  - für diese Probleme entsprechende Lösungsansätze zu entwickeln und
  - diese Lösungen zu dokumentieren und zu präsentieren.

#### **Projekte werden in Gruppen bzw. Teams durchgeführt.**

- Die Komplexität der jeweils gewählten und mit den betreuenden Lehrkräften abgestimmten Projekte beinhalten den Sachzwang zur Gruppen- bzw. Teamarbeit. Die Teamgröße sollte dem Projektthema, aber auch den regionalen Besonderheiten angemessen sein.

#### **Projekte sind zu bewerten.**

- Neben der abschließenden Bewertung hinsichtlich der Qualität des Produkts ist eine begleitende Bewertung erforderlich.
- Basis hierfür sind Beobachtungen durch die betreuenden Lehrkräfte, Zwischenberichte, Dokumentation der Projektarbeit und des Ergebnisses sowie Präsentationen des Entwicklungsstandes und des Projektergebnisses.

Die Einzelheiten regelt die Bildungsgangkonferenz.

### **Organisation**

Die Entscheidungen über die Durchführung des Projekts sowie über Zeitpunkt, Betreuung und gesamte Organisation trifft die Bildungsgangkonferenz unter angemessener Einbindung der Studierenden der Fachschule.

## **Auswahl geeigneter Projektthemen**

Die Wahl eines geeigneten Projektthemas hängt von folgenden Faktoren ab:

- Schwerpunkte im bisherigen Unterricht
- Kenntnisse der Studierende zum Zeitpunkt der Durchführung des Projekts
- Zusammensetzung der Projektgruppe
- Beteiligung von Unternehmen

## **Durchführung der Projektarbeit**

Für die Durchführung der Projektarbeit sollten die Vorgaben der ISO 9000 ff angemessen herangezogen werden. In der bisherigen Praxis hat sich folgende Phasierung als sinnvoll erwiesen:

- Projekt initiieren
  - Projektideen sammeln
  - Projektideen analysieren
  - Projektideen bewerten
  - Projektideen auswählen
  - Projektidee präsentieren
- Teambildung
  - Festlegung der Arbeitsschwerpunkte (Rollen) im Team
  - gleichmäßige und gleichwertige Verteilung der Aufgaben
  - Festlegung einer situationsgerechten Teamgröße
- Pflichtenheft erstellen
  - Situationsanalyse, beispielsweise die Problemlage des externen Partners
  - Zweck und Anwendungsbereich
  - Leistungsumfang
  - benötigte Hard- und Software
  - Schnittstellen, beispielsweise zu vorhandenen DV-Lösungen
  - Ausfallsicherheit
  - Dokumentationsumfang
  - Maßnahmen zu Datenschutz und Datensicherheit
- Projektantrag stellen
  - Überprüfung hinsichtlich der Umsetzbarkeit
  - Überprüfung hinsichtlich der Angemessenheit
- Entwicklungsplan erstellen
  - Zeitplanung für Tätigkeiten
  - Festlegung von Verantwortlichkeiten
  - Erstellung eines Projektstrukturplanes
  - Fortschrittsüberwachung
  - Terminierung der Vorstellung von Zwischenergebnissen
  - Festlegung der Benutzerschnittstellen unter Beachtung der Softwareergonomie
- Entwicklung der DV-Lösung
  - Beachtung grundsätzlicher Regeln für Softwareentwicklung
  - Einsatz von angemessenen Entwicklungswerkzeugen
  - Einhaltung von Namenskonventionen und Kommentarregeln
- Testen und Validieren der Softwarelösung
  - Testen mit vorbereiteten Übungsdaten
  - Testen mit Daten des Endanwenders



- Dokumentation der Testergebnisse
- Freigabe nach Soll-Ist-Vergleich
- Abnahmeprüfung durchführen
  - Abnahmekriterien festlegen
  - Abschlusstest in der Zielumgebung durchführen
- Installation durchführen
  - Verantwortungsbereiche beim Endabnehmer festlegen
  - Installationssystem/-datenträger erstellen
  - Beachtung von Urheber- und Lizenzbestimmungen
  - Mitarbeiter beim Endabnehmer schulen
- Wartungs- und Pflegeplan erstellen

### Unterrichtliche Betreuung

Organisation und Methodik der Projektarbeit werden im Unterricht vorbereitet. Während der Projektphase werden die Studierenden durch ein Lehrkräfteteam kontinuierlich betreut. Dieses Team unterstützt die Studierenden bei der Initiierung des Projekts. Es berät und beurteilt die Projektgruppen während des Projektfortschritts. Abschließend bewertet das Team die Projektergebnisse hinsichtlich des Produktes, der Dokumentation und der Präsentation.

## 2.5 Fachrichtungsbezogener Lernbereich

Fach	Inhaltsbereiche
<b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zielsystem der Unternehmung</li> <li>– Wettbewerbs- und Erfolgsfaktoren</li> <li>– Messgrößen des Erfolgs</li> <li>– Funktionen und Eingliederung des IT-Bereichs</li> <li>– Geschäftsprozesse – Grundlagen</li> <li>– Aufbau- und Ablauforganisation</li> <li>– Projekte als betriebliche Organisationsform</li> <li>– Ziele und Erfolgsfaktoren des Marketing (z. B. Kundenakquisition, Kundenbindung)</li> <li>– Marktinformationsmanagement</li> <li>– Marketinginstrumente                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Produktpolitik</li> <li>– Preispolitik</li> <li>– Kommunikationspolitik</li> <li>– Vertrieb/Logistik</li> </ul> </li> <li>– Online-Marketing                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Elektronische Märkte</li> <li>– Marktinformationsmanagement</li> <li>– Online-Werbung</li> <li>– Marketing digitaler Produkte</li> <li>– Abwicklung eines Online-Auftrags (einschl. E-Cash)</li> </ul> </li> <li>– Forderungsmanagement</li> <li>– Forderungssicherung</li> <li>– Materialbedarfsermittlung</li> <li>– Materialbeschaffung</li> <li>– Materiallagerung</li> <li>– Logistik</li> <li>– E-Procurement</li> <li>– Planung des Leistungsprogramms</li> <li>– Auftragsbearbeitung</li> </ul>

<b>Fach</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Personalbedarfsplanung</li> <li>– Personalbeschaffung und –auswahl</li> <li>– Personalentlohnung</li> <li>– Personalentwicklung</li> <li>– Personalinformationssysteme</li> <li>– E-Human-Resources</li> <li>– Ziele und Funktionen der Finanzwirtschaft</li> <li>– Finanzplanung (situativ, dispositiv, strukturell)</li> <li>– kurzfristige Finanzoptimierung</li> <li>– Struktur von Investitionsprojekten</li> <li>– Investitionsrechnung und –entscheidung</li> <li>– Determinanten des Kapitalbedarfs</li> <li>– Ermittlung des Kapitalbedarfs</li> <li>– Finanzierungsregeln</li> <li>– Beteiligungsfinanzierung</li> <li>– Innenfinanzierung</li> <li>– Fremdfinanzierung</li> <li>– Finanzwirtschaftliche Risikoanalyse</li> <li>– Begriff und Aspekte der Unternehmungsführung</li> <li>– Entscheidungen als Kernaufgabe der Unternehmensführung</li> <li>– Planung als entscheidungsunterstützendes Instrument der Unternehmungsführung (Begriff der Planung, Planungsprozess: Sachprobleme/Zeitprobleme, Planungssysteme)</li> <li>– Organisationsentwicklung</li> <li>– Kontrolle als entscheidungsunterstützendes Instrument der Unternehmungsführung</li> <li>– Führungstheorien                         <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klassifikation</li> <li>– Diskussion einzelner Theoriegruppen</li> <li>– Ökonomische Analyse der Führung</li> </ul> </li> <li>– Führungskonzeptionen                         <ul style="list-style-type: none"> <li>– Begriff der Führungskonzeption</li> <li>– Bestandteile von Führungskonzeptionen (Führungsphilosophie, Führungsstil, Führungstechnik)</li> <li>– Ausgewählte Führungskonzeptionen (z. B. Management by Exception, Management by Objectives)</li> </ul> </li> <li>– Besetzung von Führungspositionen mit Führungskräften                         <ul style="list-style-type: none"> <li>– Definition von Führungsposition und Führungskraft</li> <li>– Beschaffung und Einsatz von Führungskräften</li> <li>– Erhaltung, Entlohnung und Entwicklung von Führungskräften</li> </ul> </li> <li>– Leistungsprozess und Informationsmanagement im Unternehmen</li> <li>– Prozessorientierte Organisation                         <ul style="list-style-type: none"> <li>– Arten von Geschäftsprozessen (z. B. Kernprozesse, Supportprozesse)</li> <li>– Analyse von Geschäftsprozessen (z. B. Workflow- und Schwachstellenanalyse)</li> <li>– Gestaltung von Geschäftsprozessen, Geschäftsprozessmodellierung (z. B. Ereignisgesteuerte Prozessketten, Wertschöpfungskette)</li> <li>– Kontrolle von Geschäftsprozessen (Ablaufkontrolle, Ergebniskontrolle)</li> </ul> </li> <li>– Produktivitätsmanagement</li> <li>– Qualitätsmanagement</li> </ul>
<b>Rechnungswesen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Finanzbuchhaltung                         <ul style="list-style-type: none"> <li>– Materialbestands- und –wertrechnung</li> <li>– Lohn- und Gehaltsabrechnung</li> </ul> </li> </ul>

Fach	Inhaltsbereiche
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einsatz und Bewertung von Finanzbuchhaltungs-Software</li> <li>– Kosten- und Leistungsrechnung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kostenträgerrechnung</li> <li>– spezielle Kalkulationsverfahren zur Anwendungsentwicklung</li> <li>– Teilkostenrechnung</li> <li>– Plankostenrechnung</li> <li>– Prozesskostenrechnung</li> <li>– Projektbudgetierung</li> </ul> </li> <li>– Wirkungsanalyse von Zahlungsströmen</li> <li>– Jahresabschluss in verschiedenen Rechtsformen</li> <li>– Bilanzstrukturanalyse</li> <li>– Analyse der Gewinn- und Verlustrechnung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Finanzwirtschaftliche Kennzahlen</li> <li>– Cash-flow-Konzepte</li> </ul> </li> <li>– Controlling <ul style="list-style-type: none"> <li>– Leitidee des Controlling</li> <li>– Controllingaufgaben</li> <li>– Strategisches und operatives Controlling</li> <li>– Controllinginstrumente</li> <li>– Kennzahlensysteme</li> <li>– Merkmale des Berichtssystems</li> <li>– Schaffung einer Controlling-Organisation</li> </ul> </li> </ul>
<b>Wirtschaftsmathematik/ Statistik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mathematische Grundlagen der Informatik <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zahlensysteme</li> <li>– Boolesche Algebra</li> <li>– Anwendungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adressierung</li> <li>- Codierung</li> <li>- Programmierung</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>– Grundlagen der deskriptiven Statistik <ul style="list-style-type: none"> <li>– Häufigkeitsverteilungen</li> <li>– Auswertung und Interpretation von Daten</li> <li>– Auswertung von Tabellen</li> <li>– Tabellen und Diagramme als Darstellungsmittel</li> <li>– Mittelwerte und Streuungsmaße</li> <li>– Regression</li> <li>– Messzahlen, Zeitreihenanalyse</li> <li>– Anwendungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalbedarfsermittlung</li> <li>- Indexzahlen</li> <li>- Zeitreihenanalyse</li> <li>- Trendfunktionen</li> <li>- Trendextrapolationen (Regression)</li> <li>- Analyse und Interpretation einer Statistik</li> <li>- Unternehmensanalyse</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>– Analysis <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ermittlung von Funktionstermen zur Beschreibung wirtschaftlicher Prozesse</li> <li>– Bestimmung ganzzahliger Funktionen zwecks Interpolation</li> <li>– Grundlagen der Differentialrechnung und Integralrechnung</li> <li>– Anwendungen <ul style="list-style-type: none"> <li>– optimale Losgrößen, Bestellmengen</li> <li>– Kosten-, Erlös- und Gewinnanalysen</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

<b>Fach</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grenzkosten, Grenzerlöse</li> <li>– Ermittlung von Minimalkostenkombinationen</li> <li>– Lineare Algebra               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lineare Gleichungssysteme</li> <li>– Lineare Optimierung (graphisch und mit dem Simplexverfahren)</li> <li>– Anwendungen                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Input-Output-Modelle (Leontief)</li> <li>- Innerbetriebliche Verflechtungen</li> <li>- Optimierung von Produktionsprozessen</li> <li>- Kostenminimierung</li> <li>- Gewinnmaximierung</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>– Finanzmathematik               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zinseszinsrechnung</li> <li>– Rentenrechnung</li> <li>– Kapitalauf- und -abbau</li> <li>– Anwendungen                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investitionen, Investitionsverfahren</li> <li>- Tilgung, Abschreibung</li> <li>- Renditen</li> <li>- Kapitalbedarfsermittlung</li> <li>- Rentabilitätsrechnung</li> <li>- Kennzifferanalysen</li> <li>- Budgetanalyse</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>System-administration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Steuerung und Verwaltung von Betriebsmitteln, Programmabläufen und Dateien</li> <li>– Systemprogramme, Dienstprogramme, Treiber, Editoren</li> <li>– Dateisysteme</li> <li>– Datenträger</li> <li>– Befehle auf Kommandoebene</li> <li>– Programmieren mit Betriebssystembefehlen (Skriptsprachen)</li> <li>– Werkzeuge zur Dokumentation</li> <li>– Konfiguration, Anwendung und Beurteilung von Benutzeroberflächen</li> <li>– Installation von Software</li> <li>– Anpassung von Software</li> <li>– Steuerung von Standardapplikationen</li> <li>– Konfiguration und Verwaltung von vernetzten Systemen</li> <li>– Steuerung von Internetdiensten (www, ftp, E-Mail)</li> <li>– Datenbanksysteme implementieren</li> <li>– Datenbankschnittstellen</li> <li>– Datensicherheit</li> <li>– Datenschutz</li> </ul>
<b>Anwendungs-entwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorgehensmodell der Systementwicklung, z. B. Phasenmodell, Modell zum Prototyping, Modularisierung</li> <li>– Organisation von Softwareentwicklungsprozessen Entwicklung von Anwendungen zur Materialbeschaffung und Lagerhaltung, Anwendungen für den Personalbereich entwickeln</li> <li>– CASE-Werkzeuge</li> <li>– Lasten-/Pflichtenheft</li> <li>– Entwurfsmethoden</li> <li>– Entwurfswerkzeuge</li> <li>– Testverfahren</li> <li>– Installation und Wartung von Software</li> <li>– Anpassung von Software</li> </ul>

<b>Fach</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturierte Programmierung</li> <li>– Objektorientierte Programmierung</li> <li>– Objektorientierte Modellierung</li> <li>– Verschiedene problemorientierte Programmiersprachen</li> <li>– Softwareentwicklungsumgebungen</li> <li>– Nutzung von Programmbibliotheken</li> <li>– Algorithmen und Datenstrukturen</li> <li>– Beschreibungsverfahren</li> <li>– Datentypen und Typumwandlung</li> <li>– Kontrollstrukturen</li> <li>– Wiederholungsstrukturen</li> <li>– Dateiorganisation</li> <li>– Datenschutz</li> <li>– Datensicherung</li> <li>– Statische und dynamische Webseitengestaltung</li> <li>– Programmieren mit Betriebssystembefehlen (Skriptsprachen)</li> </ul>
<b>Standardsoftware</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Installation und Konfiguration von Software</li> <li>– Texteingabe und –gestaltung, Automatisierung von Arbeitsabläufen, Integration von Tabellen, Grafiken oder Bildern</li> <li>– Werkzeuge zur Dokumentation</li> <li>– Erstellen von Tabellen mit Texten, Werten und Formeln</li> <li>– Erstellen von Logik- und Auswahlstrukturen</li> <li>– Anwendung von Funktionen (Trendberechnungen, Prognosen)</li> <li>– Automatisierung und Makros</li> <li>– Grafische Aufbereitung von Daten mit Tabellenkalkulationsprogrammen</li> <li>– Präsentationssoftware, Methoden der Visualisierung</li> <li>– Multimediale Präsentationssoftware (Methoden der Visualisierung, Erstellung einer Produktpräsentation, Erstellung eines Storyboards, Bildbearbeitung)</li> <li>– Handhabung von Internetdiensten (WWW, FTP, E-Mail)</li> <li>– Konzepte und Regeln für die gezielte Informationsgewinnung im Internet</li> <li>– Sicherheitskonzepte bei der Nutzung des Internets</li> <li>– Gestaltung von Webseiten mit einem Software-Werkzeug (wysiwyg-Editoren, Quelltextbearbeitung)</li> <li>– Dokumenten- und Termin-Management</li> <li>– DV-technische Prozessunterstützung</li> </ul>
<b>Datenbankmanagement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Geschäftsprozessanalyse <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zielformulierung</li> <li>– Datenmodellierung</li> <li>– Konzepte zur Datenmodellierung</li> <li>– Konzeption einer Datenbank</li> <li>– Optimierung von Geschäftsprozessen nach dem Entity-Relationship-Modell</li> <li>– Datenstrukturen</li> </ul> </li> <li>– Konstruktion von Datenbanken <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anlegen von Datenbanken</li> <li>– Dateneingabe/Datenimport</li> <li>– Datenbankschnittstellen</li> <li>– Datenpflege</li> <li>– Datensicherungsmechanismen</li> </ul> </li> <li>– Datenauswertung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Datenbankabfragesprachen</li> <li>– Abfragen</li> <li>– Formulare und Berichte</li> </ul> </li> </ul>

Fach	Inhaltsbereiche
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Datenbanken in der betrieblichen Praxis                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Datenbanksysteme implementieren</li> <li>– Ergonomische Gestaltung der Mensch/System-Schnittstelle (Anwendungssteuerung)</li> <li>– Datenintegrität/Plausibilität</li> <li>– Zugriffsberechtigungen</li> <li>– Datenbanken in vernetzten Systemen</li> </ul> </li> <li>– Automatisierung des Informationsverarbeitungsprozesses                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ereignisgesteuerte Prozeduren und Funktionen</li> </ul> </li> <li>– Zusammenarbeit mit anderen Werkzeugen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dateiimport</li> <li>– Datelexport</li> </ul> </li> </ul>

## 2.6 Fachrichtungsübergreifender Lernbereich

Der fachrichtungsübergreifende Lernbereich ist Bestandteil des handlungsorientierten Lernens an Fachschulen. Besonders zu berücksichtigen sind:

- Lerntechniken
- Präsentationstechniken
- Projekt- und Gruppenarbeitstechniken
- moderne Kommunikationstechniken.

Die Konzeption der jeweiligen Lernsituation ist so vorzunehmen, dass der fachrichtungsübergreifende Bereich in die didaktische Planung einzubeziehen ist. Dies ist bei den vorliegenden Lernfeldbeschreibungen berücksichtigt.

Fach	Inhaltsbereiche
<b>Deutsch/ Kommunikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kommunikationsmodelle</li> <li>– Rhetorische Figuren</li> <li>– Monologische Formen der mündlichen Kommunikation</li> <li>– Vortrag, Referat, Rede, Statement</li> <li>– Professionelle Gesprächsführung</li> <li>– Diskussionsregeln</li> <li>– Konferenzleitung</li> <li>– Verhandlungsführung</li> <li>– Moderation (Supervision und Coaching)</li> <li>– Interview</li> <li>– Gesprächsregeln und -ablauf insbesondere bei Vorstellung-, Beurteilungs-, Kritik- und Konfliktgesprächen</li> <li>– Konfliktdarstellung und -erklärung z. B. mit der Transaktionsanalyse</li> <li>– Stress und Mobbing, Vermeidungsstrategien</li> <li>– Sprachliche Mittel und Funktion von darstellenden und werbenden Texten</li> <li>– Beschaffung und Auswahl der Informationsquellen</li> <li>– Kreativitätstechniken</li> <li>– Techniken wissenschaftlichen Arbeitens (Exzerpieren, Strukturieren, Dokumentieren, Quellennachweis, Zitieren)</li> <li>– Kriterien für eine zielgruppenadäquate Präsentation erarbeiten (z. B. Körpersprache, Design)</li> <li>– Arbeitsplatz- und Tätigkeitsbeschreibung</li> <li>– Arbeitszeugnis, Beurteilungsfehler kennen und berücksichtigen</li> <li>– männlicher/weiblicher Kommunikationsstil</li> </ul>
<b>Fremdsprache</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Meeting business people and socialising                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Introducing oneself and others</li> </ul> </li> </ul>

Fach	Inhaltsbereiche
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Doing small talk with non-German speaking business friends and customers</li> <li>– Business entertainment               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Taking non-German speaking business friends and customers out for lunch</li> <li>– Translating and interpreting</li> </ul> </li> <li>– Presenting one's company using various presentation technologies               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conducting a visitor around</li> <li>– Giving an overall picture of the company</li> <li>– Describing the organizational structure of the company</li> <li>– Describing jobs and responsibilities</li> <li>– Talking about the company's activities, performance, range of products</li> </ul> </li> <li>– Exchanging information on features and applications of a product/service</li> <li>– Getting information for the company               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Using internet services</li> <li>– Enquiries (telephone, letter, e-mail)</li> </ul> </li> <li>– Conducting every day business of a company               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Making travel arrangements</li> <li>– Preparing business trips</li> </ul> </li> <li>– Making arrangements for meetings and conferences               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inviting participants and arranging appointments</li> <li>– Setting up the agenda of a meeting</li> <li>– Taking the minutes/note-taking at meetings</li> <li>– Writing meeting reports</li> <li>– Summarizing conversations</li> <li>– Interpreting at meetings</li> </ul> </li> <li>– Marketing one's products and services               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Market research and market surveys</li> <li>– Planning advertising campaigns</li> <li>– Presenting one's products at trade fairs (booking a stand, negotiating at fairs and follow-up work)</li> <li>– Offers (letters, telephone, e-mail)</li> </ul> </li> <li>– Comparing and evaluating alternatives               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparing and evaluating incoming offers (especially terms of payment and delivery)</li> <li>– Placing orders</li> <li>– Dealing with complaints (telephone, letters, e-mails)</li> </ul> </li> <li>– Seeking employment in an integrated Europe               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparing job requirements and opportunities in Europe</li> <li>– Writing and responding to letters of application</li> <li>– Job interviews</li> </ul> </li> <li>– Using and providing computing support, manuals</li> <li>– Configuration (basic hard- and software)</li> <li>– New technologies</li> </ul>
<b>Volkswirtschaftslehre/Politik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Markt und Preisbildung</li> <li>– Wirtschaftsordnungen</li> <li>– Wirtschaftskreislauf</li> <li>– Träger und Ziele der Wirtschaftspolitik</li> <li>– Wettbewerb und Konzentration</li> <li>– Konjunktur- und Geldpolitik</li> <li>– Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik</li> <li>– Außenwirtschaft und Globalisierung</li> <li>– Umweltpolitik</li> </ul>
<b>Wirtschafts- und Arbeitsrecht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rechtsquellen</li> <li>– Rechtssubjekte und Rechtsobjekte</li> <li>– Grundlagen des Schuldrechts               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entstehung von Schuldverhältnissen</li> </ul> </li> </ul>

Fach	Inhaltsbereiche
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vollmacht und Vertretung</li> <li>– Grundzüge des Sachenrechts                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eigentumsarten</li> <li>– Eigentumserwerb und Eigentumssicherung</li> </ul> </li> <li>– Vertragsrecht</li> <li>– Willenserklärungen/Rechtsgeschäfte                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kaufvertragsrecht (Abschluss, Inhalt, Abwicklung)</li> </ul> </li> <li>– Weitere Vertragsarten</li> <li>– Spezielle Verträge für den IT-Bereich                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vertragsfreiheit und ihre Grenzen</li> <li>– Allgemeine Geschäftsbedingungen</li> <li>– Vertragsstörungen (vertragliche Haftung, außervertragliche Haftung)</li> </ul> </li> <li>– Rechtliche Aspekte von Online-Geschäften</li> <li>– Wettbewerbsrecht aus Sicht der Absatzseite</li> <li>– Vertragsrecht im Beschaffungsbereich</li> <li>– Gesellschaftsrechtliche Grundlagen der Beteiligungsfinanzierung</li> <li>– Rechtliche Grundlagen der Kreditfinanzierung</li> <li>– Rechtliche Grundlagen bei Abschluss, Änderung und Beendigung von Arbeitsverträgen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Arbeitsvertragsarten und –gestaltung</li> <li>– Betriebliche Mitbestimmung</li> <li>– Rechte des Betriebsrats beim Abschluss von Arbeitsverträgen</li> </ul> </li> <li>– Sozialversicherungsrecht</li> <li>– Rechtliche Aspekte im Umgang mit Informationen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Datenschutz</li> <li>– Betriebsgeheimnis, Schweigepflicht</li> <li>– Urheberrecht</li> </ul> </li> </ul>

## 2.7 Differenzierungsbereich

Nach der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (APO-BK) vom 26.05.1999 in der jeweils gültigen Fassung, wird der Differenzierungsbereich im Rahmen der Anlage E1 – E3 angeboten. Dieses Angebot ist von den Studierenden bis zu einem Gesamtstundenvolumen von

- 1200 Unterrichtsstunden bei einjährigen Fachschulen
- 2400 Unterrichtsstunden bei zweijährigen Fachschulen und
- 3600 Unterrichtsstunden bei dreijährigen Fachschulen

verpflichtend wahrzunehmen.

Im Differenzierungsbereich können Ergänzungs-, Erweiterungs- und Vertiefungsangebote nach den individuellen Fähigkeiten und Neigungen bzw. Eingangsvoraussetzungen der Studierenden eingerichtet werden. Das Angebot muss entsprechend den individuellen Bedürfnissen gestreut sein, d. h. eine Wahl grundsätzlich ermöglichen. Der auf das Individuum bezogene Differenzierungsunterricht findet außerhalb des Klassenverbandes statt. Die Unterrichtsbelegung ergibt sich aus dem Wahlverhalten der Studierenden.



## 2.8 Lernfelder

### 2.8.1 Übersicht der Lernfelder

LF 1 Die Unternehmung in ihrer internen und externen Vernetzung erklären		Komm, FS, VwIPk, WiAr, Bwl, Rewe, MaSta, SysAd, StSo	
<b>Wertschöpfungsrelevante Unternehmensprozesse</b>		<b>Unterstützende Unternehmensprozesse</b>	
LF 2 Absatzprozesse gestalten	Komm, FS, VwIPk, WiAr, Bwl, Rewe, MaSta, StSo	LF 7 DV-Systeme einrichten und betreuen	FS, MaSta, SysAd, AwE, StSo, DBMan
LF 3 Beschaffungs- und Leistungsprozesse gestalten	FS, VwIPk, WiAr, Bwl, Rewe, MaSta, AwE	LF 8 Anwendungssysteme entwickeln und bereitstellen	WiAr, Rewe, MaSta, SysAd, AwE, StSo, DBMan
LF 4 Personalwirtschaftliche Prozesse gestalten	Komm, FS, WiAr, Bwl, Rewe, MaSta, AwE, StSo, DBMan	LF 10 Datenbanksysteme entwickeln und verwalten	DBMan
LF 5 Kapitalströme ermitteln und finanzwirtschaftliche Maßnahmen vorbereiten	VwIPk, WiAr, Bwl, Rewe, MaSta, AwE	<b>Management Prozesse</b>	
		LF 6 Unternehmensführung	Komm, Bwl, Rewe
		LF 9 Informations- und Prozessmanagement gestalten	FS, WiAr, Bwl, Rewe, MaSta, SysAd, AwE, StSo, DBMan

Lernfelder		Zeitrichtwerte
1	Die Unternehmung in ihrer internen und externen Vernetzung erklären	300 – 460
2	Absatzprozesse gestalten	280 – 410
3	Beschaffungs- und Leistungsprozesse gestalten	160 – 270
4	Personalwirtschaftliche Prozesse gestalten	150 – 290
5	Kapitalströme ermitteln und finanzwirtschaftliche Maßnahmen vorbereiten	100 – 210
6	Unternehmensführung	130 – 160
7	DV-Systeme einrichten und betreuen	115 – 190
8	Anwendungssysteme entwickeln und bereitstellen	375 – 490
9	Informations- und Prozessmanagement gestalten	80 – 185
10	Datenbanksysteme entwickeln und verwalten	150 – 200
Summe:		2400

## 2.8.2 Beschreibung der Lernfelder

<b>Lernfeld 1: Die Unternehmung in ihrer internen und externen Vernetzung erklären</b>		
Zeitrichtwert: 300 – 460 Stunden		
<p><b>Angestrebte Kompetenzen:</b>                      Die Studierenden beschreiben die Unternehmung als soziotechnisches und informationsverarbeitendes System, eingebettet in das Systemumfeld. Die Eingliederung des IT-Bereichs und seine Funktionen für das betriebliche Handeln finden besondere Berücksichtigung.                      Die Studierenden entwickeln das Zielsystem einer Unternehmung als Grundlage für die Koordination aller Subsysteme. Dabei beziehen sie die unterschiedlichen Interessen der am Unternehmen Beteiligten ein.                      Zur Einführung in die hierarchische Struktur der Unternehmung erklären sie die Aufbauorganisation und bewerten alternative Organisationsformen bezüglich ihrer Eignung für unterschiedliche Branchen und Betriebsgrößen. Methoden zur Darstellung und Analyse von Arbeitsabläufen ermöglichen einen ersten gestaltenden Zugriff auf die Funktionsbereiche der Unternehmung.                      Die Studierenden handhaben das Projektmanagement als prozessorientierte Methode zur Organisation komplexer betrieblicher Vorhaben.                      Die Studierenden beschaffen Informationen über Güter- und Werteströme auch über das Internet, wobei sie den besonderen Stellenwert fremdsprachlicher Informationen berücksichtigen. In die Recherche beziehen sie volkswirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen ein. Sie dokumentieren diese im Rechnungswesen und werten sie unter Einsatz von IT-Systemen und statistischer Methoden aus.                      Sie erkennen rechtliche Bestimmungen als relevante Einflussgröße für unternehmerische Aktivitäten und wenden elementare Techniken zum Umgang mit Gesetzestexten an.                      Sie konfigurieren Hard- und Software für die betriebsspezifischen Belange.                      Die Studierenden dokumentieren ihre Ergebnisse, indem sie mit Hilfe von Anwendungssoftware Texte, Tabellen und Grafiken erstellen. Sie präsentieren ihre multimedialen Produkte zielgruppenorientiert, auch in einer Fremdsprache.</p>		
<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrichtwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
Deutsch/ Kommunikation	20 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beschaffung und Auswahl der Informationsquellen</li> <li>– Techniken wissenschaftlichen Arbeitens (Exzerpieren, Strukturieren, Dokumentieren, Quellennachweis, Zitieren)</li> <li>– Kriterien für eine zielgruppenadäquate Präsentation erarbeiten (z. B. Körpersprache, Design)</li> </ul> KMK-Standards <sup>1)</sup> : 1.2, 1.3
Fremd-sprache	40 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Meeting business people and socialising                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Introducing oneself and others</li> <li>– Doing small talk with non-German speaking business friends and customers</li> </ul> </li> <li>– Presenting one’s company using various presentation technologies                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conducting a visitor around</li> <li>– Giving an overall picture of the company</li> <li>– Describing the organizational structure of the company</li> <li>– Describing jobs and responsibilities</li> <li>– Talking about the company’s activities, performance, range of products</li> </ul> </li> <li>– Business entertainment                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Taking non-German speaking business friends and customers out for lunch</li> </ul> </li> <li>– Translating and interpreting</li> </ul>

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Getting information for the company</li> <li>– Using internet services</li> <li>– Enquiries (telephone, letter, e-mail)</li> <li>– Conducting every day business of a company</li> <li>– Making travel arrangements</li> <li>– Preparing business trips</li> </ul> <p>KMK-Standards<sup>1)</sup>: 2.1, 2.2</p>
Volks- wirtschaftslehre/ Politik	20 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wirtschaftsordnungen</li> <li>– Träger und Ziele der Wirtschaftspolitik</li> <li>– Wirtschaftskreislauf</li> </ul>
Wirtschafts- und Arbeitsrecht	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rechtsquellen</li> <li>– Rechtssubjekte und Rechtsobjekte</li> <li>– Willenserklärungen/Rechtsgeschäfte</li> <li>– Vertragsfreiheit und ihre Grenzen</li> </ul>
Betriebswirt- schaftslehre	40 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zielsystem der Unternehmung</li> <li>– Wettbewerbs- und Erfolgsfaktoren</li> <li>– Messgrößen des Erfolgs</li> <li>– Funktionen und Eingliederung des IT-Bereichs</li> <li>– Geschäftsprozesse – Grundlagen</li> <li>– Aufbau- und Ablauforganisation</li> <li>– Projekte als betriebliche Organisationsform</li> </ul>
Wirtschaftsma- thematik/ Statistik	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundlagen der deskriptiven Statistik</li> <li>– Tabellen und Diagramme als Darstellungsmittel</li> </ul> <p>KMK-Standards<sup>1)</sup>: 3.1, 3.2</p>
System- administration	50 – 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konfiguration und Verwaltung von Einzelplatzsystemen (Hardware-Komponenten)</li> <li>– Datenschutz</li> <li>– Konfiguration von Standardapplikationen (Textverarbeitung, Editor, Tabellenkalkulation, Browser)</li> <li>– Intra- und Internet, Nutzung und Gestaltung eines Intranets zur Verwaltung der internen Informationsströme</li> <li>– Konfiguration und Beurteilung von Benutzeroberflächen</li> <li>– Programmierung mit Betriebssystembefehlen (Skriptentwicklung)</li> </ul>
Standardsoft- ware	60 – 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Texteingabe und –gestaltung, Automatisierung von Arbeitsabläufen, Integration von Tabellen, Grafiken oder Bildern</li> <li>– Erstellen von Tabellen mit Texten, Werten und Formeln</li> <li>– Erstellen von Logik- und Auswahlstrukturen</li> <li>– Grafische Aufbereitung von Daten mit Tabellenkalkulationsprogrammen</li> <li>– Präsentationssoftware, Methoden der Visualisierung</li> <li>– Handhabung von Internetdiensten (WWW, FTP, E-Mail)</li> <li>– Konzepte und Regeln für die gezielte Informationsgewinnung im Internet</li> <li>– Dokumenten- und Termin-Management</li> </ul>

<sup>1)</sup> Zuordnung der KMK-Standards vgl. Kapitel 1.4, S. 13. ff

**Lernfeld 2: Absatzprozesse gestalten**

Zeitrictwert: 280 – 410 Stunden

**Angestrebte Kompetenzen:**

Die Studierenden legen Marketingziele fest, die sich komplementär zum Unternehmenszielsystem verhalten.

Sie erheben auch fremdsprachliche Marktinformationen, analysieren diese und werten sie für Absatzprognosen aus. Sie wenden statistische Verfahren an und bewerten deren Aussagekraft. Ergebnisse präsentieren sie auch unter Einsatz von Software adressatenorientiert.

Die Studierenden kennen die Möglichkeiten, die elektronische Marktplätze bieten und bewerten deren Effizienz. Sie wenden die absatzpolitischen Instrumente einschließlich der Besonderheiten des Online-Marketing an. Auf dieser Grundlage entwickeln sie eine branchenorientierte Marketingstrategie, wobei sie die absatzpolitischen Instrumente im Sinne eines Marketing-Mix optimieren. Maßnahmen der Kundenbindung führen sie in allen Phasen des Absatzprozesses durch.

Zur Stärkung der Wettbewerbsposition des Unternehmens wenden sie produktpolitische Aktionsparameter an. Dazu nutzen sie auch das Internet als Informationskanal, besonders für fremdsprachliche Recherchen. Sie kalkulieren unter Einsatz von Standardsoftware Preise und Konditionen konkurrenz-, nachfrage- und kostenorientiert. Bei der Planung eines schlüssigen kommunikationspolitischen Konzeptes berücksichtigen sie das Internet und andere multimediale, interaktive Kommunikationsplattformen angemessen. Dies gilt auch bei der Bewertung und Auswahl geeigneter Vertriebswege. Logistische Alternativen prüfen sie zielorientiert.

Die Studierenden kennen Kaufvertragsinhalte sowie Rechte und Pflichten der Vertragsparteien. Sie gestalten Verträge im Rahmen der rechtlichen Dispositionsmöglichkeiten, wobei sie die Rechtsfolgen möglicher Leistungsstörungen ebenso einbeziehen wie Regelungen des Verbraucherschutzes.

**Inhaltliche Beiträge der Fächer:**

Fächer	Zeitrictwert	Inhaltsbereiche
Deutsch/ Kommunikation	20 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kommunikationsmodelle</li> <li>– Rhetorische Figuren</li> <li>– Monologische Formen der mündlichen Kommunikation</li> <li>– sprachliche Mittel der Werbung</li> <li>– Kreativitätstechniken</li> </ul> <p>KMK-Standards: 1.1</p>
Fremdsprache	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Marketing one’s products and services</li> <li>– Market research and market surveys</li> <li>– Planning advertising campaigns</li> <li>– Presenting one’s products at trade fairs (booking a stand, negotiating at fairs and follow-up work)</li> <li>– Offers (letters, telephone, e-mail)</li> </ul> <p>KMK-Standards: 2.3</p>
Volkswirtschaftslehre/ Politik	20 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Markt und Preisbildung</li> <li>– Wettbewerb und Konzentration</li> </ul>
Wirtschafts- und Arbeitsrecht	30 – 50	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundlagen des Schuldrechts</li> <li>– Entstehung von Schuldverhältnissen</li> <li>– Vollmacht und Vertretung</li> <li>– Grundzüge des Sachenrechts</li> <li>– Eigentumsarten</li> <li>– Eigentumserwerb und Eigentumssicherung</li> <li>– Vertragsrecht</li> <li>– Willenserklärung /Rechtsgeschäfte</li> </ul>

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vertragsfreiheit und ihre Grenzen</li> <li>– Kaufvertragsrecht (Abschluss, Inhalt, Abwicklung)</li> <li>– Vertragsstörungen (vertragliche Haftung, außervertragliche Haftung)</li> <li>– Allgemeine Geschäftsbedingungen</li> <li>– Rechtliche Aspekte von Online-Geschäften</li> <li>– Wettbewerbsrecht aus Sicht der Absatzseite</li> </ul>
Betriebs- wirtschafts- lehre	60 – 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ziele und Erfolgsfaktoren des Marketing (z. B. Kundenakquisition, Kundenbindung )</li> <li>– Marktinformationsmanagement</li> <li>– Marketinginstrumente</li> <li>– Produktpolitik</li> <li>– Preispolitik</li> <li>– Kommunikationspolitik</li> <li>– Vertrieb/Logistik</li> <li>– Online-Marketing <ul style="list-style-type: none"> <li>– Elektronische Märkte</li> <li>– Marktinformationsmanagement</li> <li>– Online-Werbung</li> <li>– Marketing digitaler Produkte</li> <li>– Abwicklung eines Online-Auftrags (einschl. E-Cash)</li> </ul> </li> <li>– Forderungsmanagement</li> <li>– Forderungssicherung</li> </ul>
Rechnungs- wesen	40 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kosten- und Leistungsrechnung: Schwerpunkt Kostenträgerrechnung und Teilkostenrechnung</li> </ul>
Wirtschafts- mathematik/ Statistik	40 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Auswertung von Tabellen</li> <li>– Messzahlen, Zeitreihenanalyse</li> <li>– Grundlagen der Differential- und Integralrechnung</li> <li>– Kosten-, Erlös- und Gewinnanalysen</li> <li>– Grenzkosten, Grenzerlöse</li> </ul> <p>KMK-Standards: 3.1, 3.2, 3.5</p>
Standardsoft- ware	40 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Multimediale Präsentationssoftware (Methoden der Visualisierung, Erstellung einer Produktpräsentation, Erstellung eines Storyboards, Bildbearbeitung)</li> <li>– Gestaltung von Webseiten mit einem Software-Werkzeug (wysiwyg-Editoren, Quelltextbearbeitung)</li> <li>– Sicherheitskonzepte bei der Nutzung des Internets</li> </ul>

**Lernfeld 3: Beschaffungs- und Leistungserstellungsprozesse gestalten**

Zeitrictwert: 160 – 270 Stunden

**Angestrebte Kompetenzen:**

Die Studierenden planen und steuern Informations- und Materialflüsse innerhalb eines Unternehmens sowie zwischen Unternehmen vom Lieferanten bis zum Kunden.

Sie berücksichtigen beim Beschaffungsprozess auch betriebsexterne Vorgänge und organisieren die notwendigen betriebsinternen Aktivitäten und Prozesse bei der Auftragsabwicklung, die alle Prozesse vom Eingang des Kundenauftrages über die Leistungserstellung bzw. Produktion bis hin zur Übergabe der Leistung an den Kunden umfasst.

Dabei bilden sie den Material- und Güterfluss in einem Informationssystem so ab, dass ein reibungsloser Arbeitsablauf gewährleistet ist und dass die erforderlichen Güter in der richtigen Menge, der benötigten Qualität und den vorgesehenen Abmessungen zur richtigen Zeit am richtigen Ort vorhanden sind.

Die Studierenden beschaffen auch fremdsprachliche Informationen über Güter und Dienstleistungen. Sie verhandeln mit Lieferanten über Beschaffungsbedingungen bis zum Vertragsabschluss auch in einer Fremdsprache

Sie analysieren bestehende Leistungserstellungsprozesse und planen eine kundenorientierte Auftragsbearbeitung.

**Inhaltliche Beiträge der Fächer:**

Fächer	Zeitrictwert	Inhaltsbereiche
Fremdsprache	20 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparing and evaluating alternatives                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparing and evaluating incoming offers (especially terms of payment and delivery)</li> <li>– Placing orders</li> <li>– Dealing with complaints (telephone, letters, e-mails)</li> </ul> </li> <li>– Making arrangements for meetings and conferences                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inviting participants and arranging appointments</li> <li>– Setting up the agenda of a meeting</li> <li>– Taking the minutes/note-taking at meetings</li> <li>– Writing meeting reports</li> <li>– Summarizing conversations</li> <li>– Interpreting at meetings</li> </ul> </li> </ul> <p>KMK-Standards: 2.2, 2.3</p>
Volkswirtschaftslehre/Politik	20 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Außenwirtschaft und Globalisierung</li> <li>– Umweltpolitik</li> </ul>
Wirtschafts- und Arbeitsrecht	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vertragsrecht im Beschaffungsbereich                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kaufvertragsrecht (Abschluss, Inhalt, Abwicklung)</li> <li>– Weitere Vertragsarten</li> <li>– Vertragsstörungen (vertragliche Haftung, außervertragliche Haftung, Wettbewerbsrecht)</li> </ul> </li> </ul>
Betriebswirtschaftslehre	50 – 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Materialbedarfsermittlung</li> <li>– Materialbeschaffung</li> <li>– Materiallagerung</li> <li>– Logistik</li> <li>– E-Procurement</li> <li>– Planung des Leistungsprogramms</li> <li>– Auftragsbearbeitung</li> </ul>
Rechnungswesen	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Materialbestands- und –wertrechnung</li> </ul>

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
Wirtschaftsmathematik/ Statistik	40 – 50	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mittelwerte</li> <li>– Lineare Funktionen</li> <li>– Extremwertaufgaben (Optimale Bestellmenge, Minimalkostenkombination)</li> <li>– Lineare Algebra (Input-Output-Modelle, Verflechtungen, lineare Optimierung)</li> </ul> <p>KMK-Standards: 3.1, 3.2, 3.5</p>
Anwendungs-entwicklung	0 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von Anwendungen zur Materialbeschaffung und Lagerhaltung</li> </ul>

<b>Lernfeld 4: Personalwirtschaftliche Prozesse gestalten</b>	
Zeitrictwert: 150 – 290 Stunden	
<p><b>Angestrebte Kompetenzen:</b>  Die Studierenden analysieren den bestehenden Personalbestand und ermitteln den Personalbedarf auf der Basis der langfristigen Unternehmungsplanung, der aktuellen Stellenbesetzung und der Arbeitsanalyse. Sie planen die Bewerberakquisition und formulieren diese auch in einer Fremdsprache. Die Studierenden gestalten und nutzen dabei entsprechende Online-Angebote.  Sie wenden rechtliche Regelungen zu Arbeitsverträgen an und berücksichtigen dabei die Vorgaben der betrieblichen Mitbestimmung.  Zur aktiven Gestaltung der Personalentwicklung und Verbesserung der Personalmotivation entwickeln sie Konzepte zur Aus-, Weiter- und Fortbildung im Bereich der IT-Systeme. Sie sind in der Lage beim Aufbau und der Pflege eines Personalinformationssystems einschließlich der Lohn- und Gehaltsabrechnung mitzuwirken.  Im Rahmen der Personalführung stellen die Studierenden den Einfluss von Entscheidungen zum Unternehmensaufbau, zu Führungsstilen und Entscheidungsmethoden auf die Zusammenarbeit im Betrieb und das Betriebsklima dar. Sie bewältigen ausgewählte Konfliktsituationen u. a. mit Kenntnissen über Arbeitsschutz, Formen der Arbeitsplatzgestaltung, geschlechtsspezifisches Rollenverhalten und Mitbestimmungsmöglichkeiten.  Die Studierenden entwickeln leistungsbezogene und motivationsfördernde Entgeltsysteme.</p>	

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
Deutsch/ Kommunikation	20 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diskussionsregeln</li> <li>– Gesprächsregeln und -ablauf insbesondere bei Vorstellungsgesprächen, Beurteilungs-, Kritik- und Konfliktgesprächen</li> <li>– Konfliktdarstellung und -erklärung z. B. mit der Transaktionsanalyse</li> <li>– Arbeitsplatz- und Tätigkeitsbeschreibung</li> <li>– Arbeitszeugnis, Beurteilungsfehler kennen und berücksichtigen</li> <li>– Sprachliche Mittel und Funktion von darstellenden und werbenden Texten</li> <li>– Stress und Mobbing, sexuelle Belästigung am Arbeitsplatz, Vermeidungsstrategien</li> </ul> <p>KMK-Standards: 1.1, 1.2, 1.4, 1.5</p>

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
Fremdsprache	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Seeking employment in an integrated Europe</li> <li>– Comparing job requirements and opportunities in Europe</li> <li>– Writing and responding to letters of application</li> <li>– Job interviews</li> </ul> <p>KMK-Standards: 2.2, 2.3, 2.4</p>
Wirtschafts- und Arbeitsrecht	20 – 50	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rechtliche Grundlagen bei Abschluss, Änderung und Beendigung von Arbeitsverträgen</li> <li>– Arbeitsvertragsarten und –gestaltung</li> <li>– Betriebliche Mitbestimmung</li> <li>– Rechte des Betriebsrats beim Abschluss von Arbeitsverträgen</li> <li>– Sozialversicherungsrecht</li> </ul>
Betriebswirtschaftslehre	40 – 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Personalbedarfsplanung</li> <li>– Personalbeschaffung und –auswahl</li> <li>– Personalentlohnung</li> <li>– Personalentwicklung</li> <li>– Personalinformationssysteme</li> <li>– E-Human-Resources</li> </ul>
Rechnungswesen	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lohn- und Gehaltsabrechnung</li> </ul>
Wirtschaftsmathematik/Statistik	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Statistik</li> <li>– Häufigkeitsverteilungen</li> <li>– Indizes</li> <li>– Zeitreihenanalyse</li> </ul> <p>KMK-Standards: 3.5, 3.6</p>
Anwendungsentwicklung	0 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anwendungen für den Personalbereich entwickeln</li> </ul>
Standardsoftware	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabellenkalkulationsprogramm</li> <li>– Grafische Aufbereitung von Personaldaten</li> <li>– Anwendung von Funktionen (Trendberechnungen, Prognosen)</li> </ul>
Datenbankmanagement	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Geschäftsprozessanalyse</li> <li>– Datenmodellierung</li> <li>– Konzeption von Datenbanken</li> <li>– Zugriffsberechtigungen</li> </ul>



**Lernfeld 5: Kapitalströme ermitteln und finanzwirtschaftliche Maßnahmen vorbereiten**

Zeitrictwert: 100 – 210 Stunden

**Angestrebte Kompetenzen:**

Die Studierenden ermitteln und dokumentieren unter Beachtung relevanter Determinanten den betrieblichen Kapitalbedarf. Zur Sicherung der Liquidität setzen sie die Instrumente der Liquiditäts- und Finanzplanung ein.

Die Kapitalbedarfsplanung (langfristige Finanzplanung) wenden sie zur Unterstützung strategischer Entscheidungsprozesse an. Dazu ermitteln und interpretieren sie die geld- und konjunkturpolitischen Rahmenbedingungen und wichtige Finanzierungskennzahlen.

Investitionsprojekte als wichtige Komponenten des Kapitalbedarfs strukturieren sie unter Verwendung kontrollierter und bewerteter Daten. Mit der Anwendung vor allem der dynamischen Methoden der Investitionsrechnung erarbeiten sie Wirkungsprognosen zur Vorbereitung von Investitionsentscheidungen.

Mit einer Risikoanalyse, die die Wagnisse einer Investition transparent macht und auch volkswirtschaftliche Aspekte einschließt, unterstützen sie Entscheidungsprozesse. Sie erörtern die Aspekte, gehen auf Argumente ein und vertreten angemessen den eigenen Standpunkt.

Sie erkennen den Umsatzprozess und Vermögensumschichtungen als wichtige Finanzierungsquellen und ermitteln das Innenfinanzierungsvolumen. Sie stellen das Instrumentarium der Außenfinanzierung einschließlich der Kreditsubstitute und der Kreditsicherungsmöglichkeiten zielorientiert dar.

Mit Hilfe von Finanzierungsmodellen bereiten sie optimale Finanzierungsentscheidungen vor.

Zur Lösung und Darstellung finanzwirtschaftlicher Probleme entwickeln und nutzen sie relevante Software.

**Inhaltliche Beiträge der Fächer:**

Fächer	Zeitrictwert	Inhaltsbereiche
Volkswirtschaftslehre/Politik	20 – 40	– Konjunktur- und Geldpolitik
Wirtschafts- und Arbeitsrecht	10 – 20	– Gesellschaftsrechtliche Grundlagen der Beteiligungsfinanzierung – Rechtliche Grundlagen der Kreditfinanzierung
Betriebswirtschaftslehre	40 – 80	– Ziele und Funktionen der Finanzwirtschaft – Finanzplanung (situativ, dispositiv, strukturell) – kurzfristige Finanzoptimierung – Struktur von Investitionsprojekten – Investitionsrechnung und -entscheidung – Determinanten des Kapitalbedarfs – Ermittlung des Kapitalbedarfs – Finanzierungsregeln – Beteiligungsfinanzierung – Innenfinanzierung – Fremdfinanzierung – Finanzwirtschaftliche Risikoanalyse
Rechnungswesen	10 – 20	Wirkungsanalyse von Zahlungsströmen Bilanzstrukturanalyse Analyse der Gewinn- und Verlustrechnung – Finanzwirtschaftliche Kennzahlen

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
		– Cash-flow-Konzepte
Wirtschaftsmathematik/ Statistik	20 – 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Statistik</li> <li>– Zeitreihenanalyse</li> <li>– Regression</li> <li>– Finanzmathematik</li> <li>– Zinseszinsrechnung</li> <li>– Rentenrechnung</li> <li>– Tilgungsrechnung</li> </ul> <p>KMK-Standards: 3.4, 3.7, 3.8</p>
Anwendungs- entwicklung	0 – 20	– Entwicklung von finanzwirtschaftlichen Anwendungen

<b>Lernfeld 6: Unternehmungsführung</b>	
Zeitrictwert: 130 – 160 Stunden	
<b>Angestrebte Kompetenzen:</b>	
<p>Die Studierenden kennen und verstehen die wesentlichen Bereiche der Unternehmungsführung. Sie sind in der Lage, Führungsfunktionen als instrumentelle Aspekte der Unternehmungsführung zu beschreiben und zu bewerten. Die Studierenden kennen wesentliche entscheidungsunterstützende Instrumente der Planung, Organisation und Kontrolle in der Unternehmung und sind in der Lage, Entscheidungsalternativen mit wissenschaftlichen Methoden zu bewerten und so begründet Entscheidungen zu treffen. Hierbei begreifen Sie das Controlling als integrative Unterstützung der Unternehmungsführung und wenden entsprechende Kennziffern an.</p> <p>Die Studierenden kennen personelle Aspekte der Unternehmungsführung (Personalführung). Sie diskutieren und analysieren Führungstheorien und entwickeln hieraus Führungskonzeptionen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, Führungsposition und Führungskraft unternehmungsspezifisch zu definieren und Maßnahmen zur Beschaffung, Erhaltung und Entwicklung von Führungskräften zu diskutieren.</p> <p>Die Studierenden beschreiben die Unternehmungsverfassung als institutionellen Aspekt der Unternehmungsführung. Sie sind in der Lage, die Rechtsformen der Unternehmungsverfassung darzustellen und zu bewerten, die Mitgliedergruppen und Gremien der Unternehmungsverfassung zu benennen sowie deren Einfluss zu diskutieren. Darüber hinaus kennen die Studierenden Grundsätze europäischer Mitbestimmung.</p>	

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
Deutsch/ Kommunikation	20 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Professionelle Gesprächsführung</li> <li>– Verhandlungsführung</li> <li>– Vortrag, Referat, Rede, Statement</li> <li>– Konferenzleitung</li> <li>– Interview</li> <li>– Moderation (Supervision und Coaching)</li> </ul> <p>KMK-Standards: 1.1, 1.2, 1.3</p>
Betriebswirtschaftslehre	50 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Begriff und Aspekte der Unternehmungsführung</li> <li>– Entscheidungen als Kernaufgabe der Unternehmensführung</li> <li>– Planung als entscheidungsunterstützendes Instrument der Unternehmungsführung (Begriff der Planung, Planungsprozess: Sachprobleme/Zeitprobleme, Planungssysteme)</li> </ul>

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Organisationsentwicklung</li> <li>– Kontrolle als entscheidungsunterstützendes Instrument der Unternehmensführung</li> <li>– Führungstheorien                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klassifikation</li> <li>– Diskussion einzelner Theoriegruppen</li> <li>– Ökonomische Analyse der Führung</li> </ul> </li> <li>– Führungskonzeptionen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Begriff der Führungskonzeption</li> <li>– Bestandteile von Führungskonzeptionen (Führungsphilosophie, Führungsstil, Führungstechnik)</li> <li>– Ausgewählte Führungskonzeptionen (z. B. Management by Exception, Management by Objectives)</li> <li>– Besetzung von Führungspositionen mit Führungskräften</li> <li>– Definition von Führungsposition und Führungskraft</li> <li>– Beschaffung und Einsatz von Führungskräften</li> <li>– Erhaltung, Entlohnung und Entwicklung von Führungskräften</li> </ul> </li> </ul>
Rechnungswesen	50 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jahresabschluss in verschiedenen Rechtsformen</li> <li>– Controlling                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Leitidee des Controlling</li> <li>– Controllingaufgaben</li> <li>– Strategisches und operatives Controlling</li> <li>– Controllinginstrumente</li> <li>– Kennzahlensysteme</li> <li>– Merkmale des Berichtssystems</li> <li>– Schaffung einer Controllingorganisation</li> </ul> </li> </ul>

<b>Lernfeld 7: DV-Systeme einrichten und betreuen</b>		
Zeitrictwert: 115 – 190 Stunden		
<p><b>Angestrebte Kompetenzen:</b>                      Die Studierenden verstehen und konfigurieren das Betriebssystem als grundlegende Software zur Steuerung und Verwaltung der Betriebsmittel, Programmabläufe und Dateien.                      Sie untersuchen Betriebssysteme im Hinblick auf die Anwendung in der betrieblichen Praxis, unter dem Aspekt der Bedienerfreundlichkeit.                      Die Studierenden installieren, konfigurieren und verwalten unterschiedliche Betriebssysteme für den Einzelplatz- und Netzwerkbetrieb.                      Die Studierenden kennen System- und Dienstprogramme aus der Perspektive des Anwenders und des Systemverwalters und wenden diese auf verschiedene Betriebssysteme an. Hierbei berücksichtigen Sie Datensicherheits- und Datenschutzaspekte.</p>		
<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
Fremdsprache	0 – 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Using and providing computing support, manuals</li> <li>– Configuration (basic hard- and software)</li> <li>– New technologies</li> </ul> <p>KMK-Standards: 2.1</p>
Wirtschafts-	5 – 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zahlensysteme/Codes</li> </ul>

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
mathema- tik/Statistik		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Boolsche Algebra</li> </ul> KMK-Standards: 3.3
System- administration	100 – 130	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konfiguration und Verwaltung von vernetzten Systemen</li> <li>– Steuerung und Verwaltung von Betriebsmitteln, Programmabläufen und Dateien</li> <li>– Systemprogramme, Dienstprogramme, Treiber, Editoren</li> <li>– Dateisysteme</li> <li>– Datenträger</li> <li>– Datensicherheit</li> <li>– Datenschutz</li> <li>– Befehle auf Kommandoebene</li> <li>– Steuerung von Standardapplikationen</li> <li>– Steuerung von Internetdiensten (www, ftp, E-Mail)</li> <li>– Konfiguration, Anwendung und Beurteilung von Benutzeroberflächen</li> </ul> KMK-Standards: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8
Anwendungs- entwicklung	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Programmieren mit Betriebssystembefehlen (Skriptsprachen)</li> <li>– Installation von Software</li> <li>– Anpassung von Software</li> </ul>
Standardsoft- ware	0 – 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Werkzeuge zur Dokumentation</li> </ul>
Datenbank- management	0 – 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Datenbanksysteme implementieren</li> <li>– Datenbankschnittstellen</li> </ul>

**Lernfeld 8: Anwendungssysteme entwickeln und bereitstellen**

Zeitrictwert: 375 – 490 Stunden

**Angestrebte Kompetenzen:**

Die Studierenden wirken in Projekten bei der Analyse, dem Entwurf, der Realisierung und der Bereitstellung von betrieblichen Anwendungssystemen. Als Projektleiter steuern sie solche Projekte, um sie erfolgreich zum definierten Ziel zu führen.

Dabei lernen die Studierenden anhand ausgewählter Fallbeispiele, welche Methoden und Werkzeuge für die jeweiligen Problemstellungen und Entwicklungsphasen geeignet sind, wie die Durchführung eines Software-Entwicklungsprojektes geplant und überwacht werden kann und wie die phasenbezogene Dokumentation gestaltet werden kann.

Sie analysieren bestehende Systeme und entwerfen systematisch und sachgerecht Lösungen für kaufmännische Anwendungen, sowohl für Einzelplatzanwendungen als auch für vernetzte Systeme. Sie setzen in diesen Prozessen die Methoden des Software-Engineering ein, mit denen betriebswirtschaftliche Sachverhalte abgebildet werden können. Dabei steht die Beherrschung sprachunabhängiger Methoden zur Softwareentwicklung im Vordergrund und nicht die Kenntnis möglichst vieler Details einzelner Programmiersprachen.

Sie entwickeln, dokumentieren und pflegen Programme auf der Basis grundlegender Algorithmen und Datenstrukturen unter Nutzung unterschiedlicher aktueller Programmiersprachen und geeigneten Softwareentwicklungsumgebungen. Dazu gehört auch die Erstellung von Bedienungshilfen für die Anwender.

Zur Systemeinführung im Unternehmen planen sie Schulungen und führen diese durch. Dabei weisen sie das betroffene Personal in den Gebrauch der Software ein.

**Inhaltliche Beiträge der Fächer**

Fächer	Zeitrictwert	Inhaltsbereiche
Wirtschafts- und Arbeitsrecht	0 – 10	– Spezielle Verträge für den IT-Bereich
Rechnungswesen	0 – 10	– spezielle Kalkulationsverfahren zur Anwendungsentwicklung
Wirtschaftsmathematik/Statistik	5 – 10	– Zahlensysteme – Funktionen – Aussagenlogik  KMK-Standards: 3.3
Systemadministration	10 – 20	– Einbindung von Systembefehlen – Speicherverwaltung – Intra- und Internet
Anwendungsentwicklung	350 – 400	– Vorgehensmodell der Systementwicklung, z. B. Phasenmodell, Modell zum Prototyping, Modularisierung – Erstellen von Lasten- und Pflichtenheft – Organisation von Softwareentwicklungsprozessen – Entwurfsmethoden und -werkzeuge (CASE-Werkzeuge) – Objektorientierte Modellierung – Softwareentwicklungsumgebungen – Algorithmen und Datenstrukturen – Beschreibungsverfahren – Datentypen und Typumwandlung – Dateiorganisation – Strukturierte Programmierung – Objektorientierte Programmierung – Software Ergonomie – Nutzung von Programmbibliotheken

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testverfahren</li> <li>– Installation und Wartung</li> <li>– Dynamische und interaktive Webseitengestaltung</li> <li>– Datenschutz</li> <li>– Datensicherung</li> </ul>
Standardsoftware	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Spez. Werkzeuge zur Dokumentation</li> <li>– Automatisierung und Makros</li> <li>– Präsentationsprogramme</li> </ul>
Datenbankma- nagement	0 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Datenbankabfragesprachen</li> </ul>

<b>Lernfeld 9: Informations- und Prozessmanagement gestalten</b>	
Zeitrictwert: 80 – 185 Stunden	
<p><b>Angestrebte Kompetenzen:</b>            Die Studierenden setzen das Informations- und Prozessmanagement als Hilfsmittel zur Optimierung betrieblicher Abläufe ein.            Zur Analyse und Dokumentation der Organisationsstrukturen wenden sie geeignete Instrumente zur Datenerhebung und zur Entwicklung von Datenstrukturen an.            Sie organisieren die Informationsbeschaffung und die betrieblichen Informationswege und wählen geeignete Informations- und Dokumentationsformen aus.            Sie vergleichen Informationsangebote und beurteilen deren Informationsgehalt und Wirtschaftlichkeit.            Die Studierenden gestalten Informationen und wenden fremdsprachliche Fachterminologie intentionsgerecht an.            Sie steuern die betrieblichen Kosten durch die mathematische und statistische Aufbereitung von Informationen, entwickeln zum Informationstransport Konzepte für Intranetze und erstellen Individualsoftware zur Nutzung der im Betrieb in Dateien und Datenbanken gesammelten Informationen.            Im Rahmen des Geschäftsprozessmanagements analysieren, modellieren und optimieren die Studierenden Wertschöpfungs- bzw. Prozessketten, auch unter Berücksichtigung externer Vernetzungen. Dabei verwenden sie adäquate IT-Werkzeuge. Die organisatorischen Mittel erweitern sie zum Aufbau eines Produktivitäts- und Qualitätsmanagements.            Sie haben die Aufgabe, die dafür erforderliche IT-Infrastruktur mit den technischen und personellen Ressourcen für die Informationsbereitstellung zu planen, zu beschaffen, einzusetzen und zu optimieren.</p>	

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
Fremdsprache	0 – 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exchanging information on features and applications of a product/service</li> </ul> <p>KMK-Standards: 2.1</p>
Wirtschafts- und Arbeits- recht	0 – 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rechtliche Aspekte im Umgang mit Informationen</li> <li>– Datenschutz</li> <li>– Betriebsgeheimnis, Schweigepflicht</li> <li>– Urheberrecht</li> </ul>
Betriebswirt- schaftslehre	40 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Leistungsprozess und Informationsmanagement im Unternehmen</li> <li>– Prozessorientierte Organisation</li> </ul>

<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrictwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Arten von Geschäftsprozessen (z. B. Kernprozesse, Supportprozesse)</li> <li>– Analyse von Geschäftsprozessen (z. B. Workflow- und Schwachstellenanalyse)</li> <li>– Gestaltung von Geschäftsprozessen, Geschäftsprozessmodellierung (z. B. Ereignisgesteuerte Prozessketten, Vorgangskettendiagramm, Petrinetz, Wertschöpfungskette)</li> <li>– Kontrolle von Geschäftsprozessen (Ablaufkontrolle, Ergebniskontrolle)</li> <li>– Produktivitätsmanagement</li> <li>– Qualitätsmanagement</li> </ul>
Rechnungswesen	10 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prozesskostenrechnung</li> <li>– Projektbudgetierung</li> </ul>
Wirtschaftsmathematik/ Statistik	30 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lineare Algebra (Kostenminimierung, Gewinnmaximierung) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lineare Gleichungssysteme</li> <li>– Lineare Optimierung (Simplexverfahren)</li> </ul> </li> <li>– Statistische Auswertung von numerischen Informationen</li> </ul> <p>KMK-Standards: 3.4, 3.5, 3.9</p>
Systemadministration	0 – 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konfiguration von Kommunikationswegen in Netzen</li> </ul>
Anwendungsentwicklung	0 – 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von Individualsoftware zur Speicherung und Auswertung von Informationen mit Dateien und Datenbanken</li> </ul>
Standardsoftware	0 – 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– DV-technische Prozessunterstützung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grafische Aufbereitung von Informationen</li> <li>– Installation und Konfiguration von Software</li> </ul> </li> </ul>
Datenbankmanagement	0 – 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Optimierung von Geschäftsprozessen nach dem Entity-Relationship-Modell</li> </ul>

<b>Lernfeld 10: Datenbanksysteme entwickeln und verwalten</b>		
		Zeitrichtwert: 150 – 200 Stunden
<p><b>Angestrebte Kompetenzen:</b>                      Die Studierenden analysieren grundlegende Geschäftsprozesse im Hinblick auf den Einsatz von Datenbanksystemen. Sie stellen Abläufe und Beziehungen nach anerkannten fachlichen Regeln dar und setzen dabei entsprechende Werkzeuge ein. Auf der Grundlage von Problemanalysen konzipieren sie im Rahmen komplexer Aufgabenstellung eine Datenbank.                      Die Studierenden kennen die Grundfunktionen einer Datenbanksoftware und wenden diese sachgerecht zur Entwicklung, Einrichtung, Verwaltung und Pflege an.                      Sie konzipieren Lösungen für die ergonomische und sichere Dateneingabe, werten Daten aus, verknüpfen Daten miteinander und stellen diese Daten in adressatengerechter Form dar, wobei auch weitere Softwarewerkzeuge eingebunden werden.                      Die Studierenden arbeiten mit Datenbanken im Netzwerk und setzen hierfür entsprechende Zugriffsberechtigungen, Sicherungs- und Verschlüsselungsverfahren sachgerecht ein und bewerten diese. Sie entwickeln Lösungen für die programmgesteuerten Abläufe eines betrieblichen Datenbanksystems und ermöglichen die Automatisierung des betrieblichen Informationsverarbeitungsprozesses.</p>		
<b>Inhaltliche Beiträge der Fächer:</b>		
<b>Fächer</b>	<b>Zeitrichtwert</b>	<b>Inhaltsbereiche</b>
Datenbankmanagement	150 – 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Geschäftsprozessanalyse/Betriebliche Aufgabenstellung</li> <li>– Zielformulierung</li> <li>– Konzepte zur Datenmodellierung</li> <li>– Konzeption einer Datenbank</li> <li>– Datenstrukturen</li> <li>– Konstruktion von Datenbanken</li> <li>– Anlegen von Datenbanken</li> <li>– Dateneingabe/Datenimport</li> <li>– Datenpflege</li> <li>– Datensicherungsmechanismen</li> <li>– Datenauswertung</li> <li>– Abfragen</li> <li>– Formulare und Berichte</li> <li>– Datenbanken in der betrieblichen Praxis</li> <li>– Ergonomische Gestaltung der Mensch/System-Schnittstelle (Anwendungssteuerung)</li> <li>– Datenintegrität/Plausibilität</li> <li>– Zugriffsberechtigungen</li> <li>– Datenbankabfragesprachen</li> <li>– Datenbanken in vernetzten Systemen</li> <li>– Automatisierung des Informationsverarbeitungsprozesses</li> <li>– Ereignisgesteuerte Prozeduren und Funktionen</li> <li>– Zusammenarbeit mit anderen Werkzeugen</li> <li>– Dateiimport</li> <li>– Datelexport</li> </ul>