



**WILHELM BÜCHNER
HOCHSCHULE**

Mobile University of Technology

**Modulhandbuch des
Master-Studiengangs
Wirtschaftsinformatik
(M.Sc.)
PO3**

vom 01.07.2020

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird nachfolgend bei Personen- und Berufsbezeichnungen die männliche Form verwendet. Damit sind stets Frauen und Männer gleichwertig gemeint.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Allgemeine Bemerkungen | 1 |
| 1.1 | Modularisierung des Studiums..... | 1 |
| 1.2 | Hinweise zu den Modulbeschreibungen | 1 |
| 1.3 | Lehrpersonal..... | 1 |
| 1.3.1 | Autoren..... | 1 |
| 1.3.2 | Dozenten und Prüfer | 2 |
| 1.3.3 | Tutoren | 2 |
| 1.4 | Lehrformen..... | 3 |
| 1.4.1 | Fernstudium | 3 |
| 1.4.2 | Virtuelle Labore | 4 |
| 1.5 | Leistungsnachweise | 4 |
| 1.6 | Kompetenzen im Fernstudium | 4 |
| 2 | Wahlpflichtkatalog der Homogenisierungsphase | 7 |
| 2.1 | Bereich Wirtschaftsinformatik | 7 |
| | Mathematische Methoden der Wirtschaftsinformatik..... | 7 |
| | IT-Management und -Recht | 9 |
| | Informationssysteme und Business Intelligence..... | 12 |
| | Informations- und Wissensmanagement..... | 14 |
| | Electronic and Mobile Services | 16 |
| | Gestaltung der digitalen Transformation | 18 |
| | Big Data | 21 |
| | Wissensorganisation und Information Retrieval | 23 |
| 2.2 | Bereich Informatik | 25 |
| | Digitale Technologien..... | 25 |
| | Einführung in die App-Entwicklung..... | 28 |
| | Softwarearchitektur..... | 30 |
| | Anwendung künstlicher Intelligenz | 32 |
| | Weiterführende Programmierung..... | 34 |
| 2.3 | Bereich Wirtschaftswissenschaften | 36 |
| | Wirtschaft und Organisation | 36 |
| | Grundlagen Innovations- und Technologiemanagement | 38 |
| | Controlling und Qualitätsmanagement | 40 |
| | Online-Marketing..... | 43 |
| | Finanzwirtschaftliche Entscheidungsgrundlagen..... | 45 |
| 3 | Module des Bereichs Überfachliche Kompetenzen | 47 |
| | Forschungsmethoden und Projektmanagement | 47 |
| 3.1 | Wahlpflichtmodul Überfachliche Kompetenz | 49 |
| | Managementtechniken und interkulturelle Kompetenz | 49 |
| | Psychologie für Führungskräfte..... | 51 |
| | Start-up..... | 53 |

| | | |
|-----|---|----|
| 4 | Module des Kernstudiums | 55 |
| 4.1 | Pflichtmodule des Kernstudiums | 55 |
| | Architektur- und Softwarekonzepte | 55 |
| | Business Analytics | 58 |
| | Management der digitalen Transformation..... | 61 |
| 4.2 | Wahlpflichtkatalog des Kernstudiums | 65 |
| | Digitales Marketing | 65 |
| | Cloud Computing..... | 68 |
| | Digitale Ethik | 70 |
| | Elektronische Märkte und Geschäftsmodelle | 73 |
| | Enterprise Collaboration | 75 |
| | IT-Controlling | 78 |
| | IT-Projekt- und Qualitätsmanagement..... | 80 |
| | IT-Service Management..... | 82 |
| | Recht für IT-Manager..... | 84 |
| | Strategisches Informationsmanagement | 86 |
| | Software Engineering verteilter und mobiler Anwendungen | 88 |
| 5 | Module des Projektstudiums | 90 |
| | Forschungsarbeit inkl. Fachseminar | 90 |
| | Projektarbeit..... | 94 |
| 6 | Masterarbeit | 97 |
| | Masterarbeit inkl. Kolloquium..... | 97 |

1 Allgemeine Bemerkungen

Vorliegendes Modulhandbuch enthält die Modulbeschreibungen des Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik des Fachbereichs Informatik der Wilhelm Büchner Hochschule. Für diesen Studiengang gelten die Allgemeine Bestimmungen (AB) für Hochschulzugang, Studium und Prüfungen der Wilhelm Büchner Hochschule, Private Fernhochschule Darmstadt. Das Modulhandbuch wird regelmäßig aktualisiert.

1.1 Modularisierung des Studiums

Die geschätzte Arbeitszeit, die ein Normalstudierender an einer Präsenzhochschule zum Studium und zur Durchführung der Prüfungen maximal aufbringen muss, wird im ECTS-System nach Leistungspunkten gemessen. Man geht in Deutschland davon aus, dass ein Studierender einer Präsenzhochschule, der im Normalfall direkt nach der Schulausbildung das Studium beginnt und keine oder nur geringe berufliche Erfahrung hat, maximal 30 Stunden zum Studium eines Leistungspunktes benötigt.

Die Studierenden der Wilhelm Büchner Hochschule besitzen in der Regel bereits zu Studienbeginn eine mehrjährige einschlägige Berufserfahrung auch über die berufliche Erstausbildung hinaus. Da sie auch während des Fernstudiums in der Regel einschlägig beruflich tätig bleiben, erfolgt eine enge Verzahnung zwischen der beruflichen Praxis und der Lehre (berufsintegriertes Lernen). Wir gehen davon aus, dass unser Normalstudierender daher neben und zusätzlich zur Arbeitszeit erheblich weniger Stunden zum Studium eines Leistungspunktes aufbringen muss. Erfahrungsgemäß kann das zu einer Reduzierung von bis zu 50 % führen. In der Regel kann man durch den Effekt des berufsintegrierten Lernens davon ausgehen, dass ein einschlägig Berufstätiger ca. 25 % bis 30 % weniger Zeit für das Studium aufbringen muss.

1.2 Hinweise zu den Modulbeschreibungen

Die einzelnen Modulbeschreibungen enthalten jeweils einen Hinweis auf die Modulverantwortung. Die inhaltliche und qualitative Verantwortung für die Lehre an der Wilhelm Büchner Hochschule wird sowohl durch hauptberufliche Professoren als auch durch Lehrbeauftragte mit Modulverantwortung getragen. Letztere sind Mitglieder der Hochschule und hauptberuflichen Professoren in den Qualifikationserfordernissen gleichgestellt. Die Lehrbeauftragten mit Modulverantwortung sind in der Regel in der Hochschullehre erfahrene Professoren oder berufungsfähige Akademiker und erfüllen die Einstellungsvoraussetzungen nach §62 des Hessischen Hochschulgesetzes. Die Rollen, die im Zusammenhang mit dem Lehrpersonal für die Durchführung des Studiengangs erforderlich sind, werden nachfolgend kurz erläutert.

1.3 Lehrpersonal

1.3.1 Autoren

Die schriftlichen und elektronischen Medien werden unter Beachtung der jeweiligen Modulbeschreibungen der einzelnen Studiengänge erstellt. Die Modulverantwortlichen schreiben das

Lehrmaterial entweder selbst und lassen es von weiteren Fachexperten gegenlesen, oder es wird seitens des Dekanats nach geeigneten Autoren gesucht, die von dem jeweiligen Modulverantwortlichen in das Modul und in das Curriculum insgesamt eingewiesen werden. Der Autor wird von dem Dekan des jeweiligen Fachbereichs und dem zuständigen Modulverantwortlichen fachlich geführt und hat in der Regel den Status eines Professors oder verfügt im speziellen Fachgebiet über eine ausgewiesene Expertise. Zur Unterstützung kommen auch weitere Experten als Koautoren zum Einsatz, die nicht selten mit ihrer ausgewiesenen Berufspraxis gerade den für Fachhochschulen wichtigen Aspekt der Berufs- und Praxisorientierung mit einbringen.

1.3.2 Dozenten und Prüfer

Dozenten und Prüfer unterstützen zusammen mit den Tutoren den Lehrbetrieb des Studiengangs durch persönlich geführte Veranstaltungen zur Betreuung und Übung in Repetitorien sowie weiteren Präsenzveranstaltungen (Labore, Kompaktkurse, Projekte, Seminare). Die Präsenzveranstaltungen finden in Kleingruppen, in der Regel bis max. 20 Personen, statt. Die Qualifikation der eingesetzten Dozenten sowie Prüfer wird durch die Berufsordnung der Wilhelm Büchner Hochschule sichergestellt. Die eingesetzten Dozenten werden von den Dekanen sowie weiteren Mitarbeitern der Hochschule zu Beginn ihrer Lehrtätigkeit an der Wilhelm Büchner Hochschule mit den Besonderheiten der Präsenzphasen im Fernstudium vertraut gemacht.

Als Prüfer werden nur Professoren und andere, nach Landesrecht prüfungsberechtigte Personen eingesetzt, die, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbstständige Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausüben oder ausgeübt haben. Als Beisitzer wird in der Regel eingesetzt, wer mindestens den entsprechenden oder einen vergleichbaren akademischen Grad hat (vgl. AB, §7).

1.3.3 Tutoren

Ein besonderes Element im Fernstudium stellt die fachliche Betreuung der Studierenden durch Tutoren dar, die in den Selbstlernphasen des Fernstudiums die unmittelbaren fachlichen Ansprechpartner sind. Ihre fachliche und kommunikative Qualifikation und Sozialkompetenz sind ein wesentlicher Faktor für Erfolg im Studium.

Tutoren unterstützen die Studierenden in allen Fachfragen, die im Zusammenhang mit dem Studium stehen. Dazu gehören schriftliche Erläuterungen zu den Einsendaufgaben, beratende und erklärende Telefongespräche und Kommentare im Online-Campus. Tutoren beteiligen sich aktiv an der Interaktion im Netz mit den Studierenden. Die Wilhelm Büchner Hochschule ermuntert Studierende, Kontakt zu Tutoren und Kommilitonen aufzunehmen. Die Erfahrungen aus den bisher durchgeführten Studiengängen zeigen, dass die reibungslose und schnelle Interaktion zwischen Studierenden und Tutoren ein wesentlicher Pfeiler für den Erfolg im Studium ist. Die fachliche Diskussion mit den Tutoren stärkt die kommunikativen Kompetenzen.

Als Tutor wird nur bestellt, wer aufgrund eines abgeschlossenen Hochschulstudiums, seiner pädagogischen Eignung und beruflichen Erfahrung die erforderliche inhaltliche und didaktische Qualifikation nachweist und nach Vorbildung, Fähigkeit und fachlicher Leistung dem

vorgesehenen Aufgabengebiet entspricht und die Gewähr bietet, den Anforderungen des Lehrauftrags entsprechend den in den Modulbeschreibungen definierten Qualifikations- und Kompetenzzielen unter inhaltlichen und didaktischen Gesichtspunkten gerecht zu werden.

Die oben beschriebenen Rollen werden von den Lehrenden oft in Personalunion wahrgenommen, wodurch sich ein kontinuierliches Wechselspiel aus Erfahrungen ergibt, insbesondere im Falle der tutoriellen Betreuung und parallelen Durchführung von Präsenzveranstaltungen.

1.4 Lehrformen

1.4.1 Fernstudium

Das Fernstudium an der Wilhelm Büchner Hochschule umfasst:

- schriftliche Studienmaterialien (Studienhefte), die den gesamten Lehrstoff vermitteln
- Tutorien (Präsenzveranstaltungen) zu den Modulen in Form von Repetitorien oder Kompaktkursen zur Auffrischung von Wissen, z. B. in Mathematik
- Online-Repetitorien und ergänzende Lernvideos
- Lernerfolgskontrollen sowohl als Selbstkontrolle (z. B. mittels Übungsaufgaben in den Studienheften), als fakultative Fremdkontrolle (in Form von schriftlichen Einsendeaufgaben zu den Studienheften) sowie als obligatorische Fremdkontrolle (mittels Prüfungen)
- tutorielle Betreuung per Telefon, online oder in schriftlicher Form zu allen fachlichen Fragen und Problemen
- Betreuung per Telefon, in schriftlicher Form (mittels Mail, Fax, Brief) oder face-to-face zu allen Fragen und Problemen rund um die Organisation und Durchführung des Masterstudiums
- Zugang zu Online-Bibliotheken für Übungsmedien, Literatur oder Software (z.B. SAP, Matlab-Campuslizenz; Übungsklausuren; wissenschaftliche Literaturdatenbanken wie SpringerLink, EBSCO oder ACM Digital Library etc., die via Online-Campus allen Studierenden immer aktuell unter dem Stichwort Literaturrecherche <https://www.wb-online-campus.de/infoseiten/public/infobereich/studienservice/bibliothek/literaturrecherche.html> zur Verfügung stehen und neben Standardwerken auch spezifische Übungsliteratur beinhalten, etwa zu Data Science, linearer Algebra, Flash, oder CAD)

Die Summe dieser Lehrformen wird in den Modulbeschreibungen als **Fernstudium** bezeichnet.

Die Termine für die Präsenzveranstaltungen werden den Studierenden im Online-Campus bekannt gegeben. Nach erfolgter Anmeldung kann der Studierende an den bestätigten Veranstaltungen teilnehmen.

Jedes Modul kann mindestens viermal jährlich begonnen werden, sofern nicht durch die Prüfungsordnung anderweitig bestimmt. Das Ablegen der zugehörigen Prüfungen wird mindestens viermal jährlich angeboten.

1.4.2 Virtuelle Labore

In virtuellen Laboren werden mithilfe von Simulations-Software reale Prozesse in Form von Modellen dargestellt und berechnet. Die Arbeiten werden im Wesentlichen als Hausarbeit durchgeführt. Bei Bedarf werden unterstützende Seminare am Standort Darmstadt angeboten.

1.5 Leistungsnachweise

Die Form der Prüfungen ist in den *Allgemeine Bestimmungen für Hochschulzugang, Studium und Prüfungen* und in der *Prüfungsordnung* des Studiengangs festgelegt.

1.6 Kompetenzen im Fernstudium

Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) bildet die Grundlage des Kompetenzmodells der Wilhelm Büchner Hochschule. Allgemein handelt es sich hierbei um ein Instrument zur Einordnung von Qualifikationen im deutschen Bildungssystem. Mit dem Qualifikationsrahmen wird das Ziel verfolgt, Transparenz, Vergleichbarkeit und Mobilität sowohl innerhalb Deutschlands als auch in der EU (im Zusammenhang mit dem Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR)) zu erhöhen. Grundlage für die Einordnung bildet dabei die Orientierung an Lernergebnissen, d.h. an erworbenen Kompetenzen. Durch die transparente Beschreibung von Lernergebnissen sollen Bildungsgänge und -abschlüsse zwischen den europäischen Staaten besser vergleichbar gemacht werden. Aufgrund der Orientierung an Lernergebnissen ist auch die Möglichkeit gegeben, nicht-formal und informell erworbene Kompetenzen zuzuordnen.

Der Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse definiert für die Masterebene auf Stufe 7 das angestrebte Kompetenzniveau in den Bereichen

- Wissen und Verstehen
- Können

Während die Kategorie Wissen und Verstehen primär der Verbreitung und Vertiefung von Wissen zuzuordnen ist, bezieht sich die Kategorie Können auf die Wissenserschließung. Ihr sind instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenzen zuzuordnen.

Das entsprechende Kompetenzmodell ist in allgemeiner Form in nachfolgender Tabelle beschrieben:

| Wissen und Verstehen | Können |
|---|---|
| <p>Wissensverbreiterung: Absolventen von Master-Studiengängen weisen Wissen und Verstehen nach, das normalerweise auf der Bachelorebene aufbaut und dieses wesentlich erweitert. Sie sind in der Lage, die Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen ihres Lerngebietes zu definieren und zu interpretieren. („Generalist“)</p> <p>Wissensvertiefung: Ihr Wissen und Verstehen bildet die Grundlage für die Entwicklung und/oder Anwendung eigenständiger Ideen. Dies kann anwendungs- oder forschungsorientiert erfolgen. Sie verfügen über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens in einem oder mehreren Spezialbereichen. („Experte“)</p> | <p>Absolventen von Masterstudiengängen haben die nachfolgenden Kompetenzen erworben:</p> <p>Instrumentale Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ihr Wissen und Verstehen sowie ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen und unvertrauten Situationen anzuwenden, die in einem breiteren oder multidisziplinären Zusammenhang mit ihrem Studienfach stehen. <p>Systemische Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wissen zu integrieren und mit Komplexität umzugehen • Auch auf Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu fällen und dabei gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse zu berücksichtigen, die sich aus der Anwendung Ihres Wissens und aus ihren Entscheidungen ergeben • Selbständig sich neues Wissen und Können anzueignen • Weitgehend selbstgesteuert und/oder autonom eigenständige forschungs- oder anwendungsorientierte Projekte durchzuführen <p>Kommunikative Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf dem aktuellen Stand von Forschung und Anwendung Fachvertretern und Laien ihre Schlussfolgerungen und die diesen zugrunde liegenden Informationen und die Beweggründe in klarer und eindeutiger Weise zu vermitteln • Sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Problemen und Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau auszutauschen • In einem Team herausgehobene Verantwortung zu übernehmen |

Quelle: Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005 beschlossen)

Die in diesem Modell beschriebenen Wissens- und Kompetenzarten bilden in ihrer qualitativen dreistufigen Bewertung die Grundlage für eine entsprechende Einordnung der Module in den Modulbeschreibungen (Kompetenzprofil). Im nachfolgenden Beispiel dient ein fiktives Modul primär der Verbreiterung und Vertiefung von Wissen, das auf solchem der Bachelorebene aufbaut. Die eher anwendungsorientierte Fähigkeit zur Problemlösung (instrumentale Kompetenzen) hat eine mittlere Relevanz, wohingegen der Austausch mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen usw. auf wissenschaftlichem Niveau eher in den Hintergrund tritt.

| Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
|---------------------------|---|----|-----|
| Wissensverbreiterung | | | x |
| Wissensvertiefung | | | x |
| Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| Systemische Kompetenzen | | x | |
| Kommunikative Kompetenzen | x | | |

Die hier dargestellte Profilmatrix ist beispielhaft für ein Modul.

Die individuelle Motivation eines Lernenden, die sich vor allem in der **Selbststeuerung** des eigenen Lernprozesses dokumentiert, ist abhängig von seiner Leistungsorientierung, dem Interesse und seiner intrinsischen Motivation. Überfachliche Kompetenzen, wie zum Beispiel die Fähigkeit gerade von Fernstudierenden zum selbstregulierten Lernen, können eine hohe Unterstützungsfunktion auch bei der Aneignung fachlicher und fachlich-wissenschaftlicher Inhalte haben. In Abstimmung mit den Unterstützungsleistungen der Hochschule gestaltet der Fernstudierende seine eigene Lernumgebung.

Lebenslanges Lernen erfordert eine andauernde Lernfähigkeit und auch Lernbegeisterung. Fernstudierende sind auf eine richtige Selbsteinschätzung angewiesen, müssen Informationen analysieren und erfassen können und benötigen ein entsprechendes Durchhaltevermögen, um ein in der Regel berufsbegleitendes Studium bewältigen zu können. Diese Eigenschaften machen sie zu den Lernenden im Kontext des Lebenslangen Lernens, einer Kompetenz also, die als elementare Voraussetzung für ein Bestehen der Herausforderungen einer Informations- und Wissensgesellschaft gesehen wird.

Eine **Arbeitsmarktfähigkeit** der Absolventen von Master-Studiengängen wird häufig mit der Kombination aus Fachwissen, Projektmanagement, Teamfähigkeit und Kommunikationskompetenz in Verbindung gebracht. Dies hat gerade für Fern- und Onlinestudierende eine sehr hohe Bedeutung, da sie mit der Weiterbildungsmaßnahme fast immer auch die berufliche Weiterentwicklung verbinden. Optimal ist hier eine Integration von Lernszenarien in den beruflichen Kontext. Die Möglichkeit, für die mit Mentoren abgestimmten Themen von Haus-, Projekt- und Masterarbeiten auch das berufliche Umfeld nutzen zu können, fördert die Arbeitsmarktfähigkeit der Fernstudierenden in besonderer Weise. Die erworbenen Qualifikationen und Kompetenzen können direkt im Beruf nachgewiesen und eingesetzt werden. Gerade für Unternehmen wird damit eine Förderung dieser Art der Weiterbildung sehr interessant.

Das Studium eines berufsbegleitenden Master-Studiengangs an der Wilhelm Büchner Hochschule setzt ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Selbstständigkeit voraus. Die Modulbeschreibungen enthalten Hinweise zu den fachlichen Voraussetzungen des jeweiligen Moduls. Sollten die Studierenden eigene fachliche Defizite erkennen, so liegt es in deren Verantwortung, diese eigenverantwortlich und selbstständig auszugleichen. Die Hochschule unterstützt hierbei die Studierenden durch eine Vielzahl fakultativer Veranstaltungen wie Kompaktkurse, eine eigene Online-Bibliothek (SpringerLink), durch ausführliche Literaturangaben in den Modulen sowie dem Studienkonzept im Ganzen.

2 Wahlpflichtkatalog der Homogenisierungsphase

2.1 Bereich Wirtschaftsinformatik

| | | | | |
|---|---|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Mathematische Methoden der Wirtschaftsinformatik | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. habil. Guido Walz | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ihr Wissen über mathematische Methoden und Strukturen verbreitert und vertieft. Sie verfügen über umfassende Kompetenzen zur Behandlung von Fragen im Bereich der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik sowie der Linearen Optimierung und Operations Research. Durch das Lösen zahlreicher Aufgaben, für das z.T. über die Inhalte der Lehrmaterialien hinausgehende Informationen benötigt werden, haben sie gelernt, sich selbstständig neues Wissen anzueignen und dieses bei der Lösung von Problemen anzuwenden. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | Grundlagen der Stochastik, u.a. Zufallsgrößen, Wahrscheinlichkeiten, diskrete und stetige Verteilungsfunktionen, deskriptive und induktive Statistik. Lineare Optimierung: Grafische und rechnerische Lösung von Optimierungsproblemen, Simplex-Algorithmus, Anwendungsbeispiele. Grundlagen der Graphentheorie | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Bearbeiten der B-Prüfung (10 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |

| | |
|--|---|
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung. Informationen in Fachforen im Online-Campus. |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Kenntnisse in Linearer Algebra sowie in Differenzial- und Integralrechnung |
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Vieweg • Nickel S., Stein O., Waldmann K.-H.: Operations Research. Springer • Rommelfanger H.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Elsevier • Stingl P.: Mathematik für Fachhochschulen. Hanser • Walz G.: Mathematik für Fachhochschule und duales Studium. Springer |

| | | | | |
|---|--|---|----|-----|
| Name des Moduls | IT-Management und -Recht | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Shakib Manouchehri | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Sie können diesen Beitrag der IT zur Effektivitäts- und/oder Effizienzsteigerung erläutern und mit dem Einsatz verbundene Risiko- und Kostenminimierungen darstellen. Sie kennen das IT-Service-Management als Bestandteil der Kundenorientierung und gleichzeitig als Enabler von Marktchancen. Die Studierenden können IT-Strategien unter Berücksichtigung der organisationsspezifischen Bedürfnisse formulieren und kennen die Inhaltelemente des IT-Controllings als Steuerungsinstrumentarium. Sie kennen außerdem den Beitrag einer IT-Governance zur Ausrichtung und Führung der IT im Hinblick auf seine Einbettung in die Gesamt-Organisation und die Schwerpunkte des IT-Ressourcen-Managements sowie die Leistungsbereiche des IT-Programm- und -Portfolio-Managements.</p> <p>Die Studierenden kennen die wichtigsten Inhalte des Vertragsrechts der Informationstechnologien. Sie können die Regelungen des Rechts des elektronischen Geschäftsverkehrs erläutern und die Grundzüge des Immaterialgüterrechts im Bereich der Informationstechnologien darstellen. Sie kennen außerdem die wichtigsten Elemente der Regelungen zum Datenschutz sowie der Sicherheit der Informationstechnologien einschließlich Verschlüsselungen und Signaturen. Die Studierenden kennen das Recht der Kommunikationsnetze und -dienste, insbesondere das Recht der Telekommunikation und deren Dienste sowie die Besonderheiten des Strafrechts im Bereich der Informationstechnologien.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | x | | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur. Jede Teilprüfung muss bestanden werden. | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |
| 1. Teil des Moduls: IT-Management (3 CP) | | | | |

| | |
|---|---|
| Inhalte | <p><i>Grundlagen des IT-Managements und IT-Strategie</i></p> <p><i>IT-Service-Management</i></p> <p><i>IT-Governance</i></p> <p><i>IT-Ressourcen-Management</i></p> <p><i>IT-Programm-Management</i></p> <p><i>IT-Portfolio-Management</i></p> <p><i>IT-Controlling</i></p> |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 90 Std. (3 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (55 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Teilprüfung zum 1. Teil des Moduls) |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Empfohlen werden Kenntnisse zu den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und des Rechts. |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiemeyer E.: Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. Hanser Fachbuch • Resch O.: Einführung in das IT-Management: Grundlagen, Umsetzung, Best Practice. Schmidt (Erich) • Hanschke I.: Strategisches Management der IT-Landschaft: Ein praktischer Leitfaden für das Enterprise Architecture Management. Hanser Fachbuch • Hofmann J., Schmidt W.: Masterkurs IT-Management. Vieweg+Teubner • Königs H.P.: IT-Risiko-Management mit System: Von den Grundlagen bis zur Realisierung - Ein praxisorientierter Leitfaden. Vieweg+Teubner |
| 2. Teil des Moduls: IT-Recht (3 CP) | |

| | |
|---|---|
| Inhalte | <p><i>Vertragsrecht der Informationstechnologien</i></p> <p><i>Recht des elektronischen Geschäftsverkehrs</i></p> <p><i>Grundzüge des Immaterialgüterrechts im Bereich der Informationstechnologien</i></p> <p><i>Recht des Datenschutzes und der Sicherheit der Informationstechnologien</i></p> <p><i>Recht der Kommunikationsnetze und -dienste</i></p> <p><i>Recht der Telekommunikation und deren Dienste</i></p> <p><i>Besonderheiten des Strafrechts im Bereich der Informationstechnologien</i></p> |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 90 Std. (3 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (55 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i></p> <p><i>Präsenzunterricht und Prüfung (5 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | <p>Klausur, 120 Minuten (Teilprüfung zum 2. Teil des Moduls)</p> |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | <p>Deutsch</p> |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | <p>Empfohlen werden Kenntnisse Grundlagen des IT-Managements (bezogenes Modul: 1. LV des Moduls).</p> |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heise A., Sodtalbers A., Volkmann C.: IT-Recht. W3L • Gennen K., Völkel A.: Recht der IT-Verträge: Start ins Rechtsgebiet. C.F. Müller • Speichert H., Fedtke S.: Praxis des IT-Rechts: Praktische Rechtsfragen der IT-Sicherheit und Internetnutzung. Vieweg+Teubner • Schneider J.: Handbuch des EDV-Rechts: IT-Vertragsrechtsprechung (Rechtsprechung, AGB-Recht, Vertragsgestaltung); Datenschutz, Rechtsschutz. Schmidt (Otto) • Schwartmann R., Gennen K., Völkel A.: IT- und Internetrecht: Vorschriftensammlung (Textbuch Deutsches Recht). C.F. Müller |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Informationssysteme und Business Intelligence | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Rüdiger Breitschwerdt | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse betrieblicher Informationssysteme und der Business Intelligence und wenden diese fach- und praxisbezogen an. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden damit in der Lage, unternehmensweit sowie unternehmensübergreifend betriebliche Informationssysteme mittels den vermittelten Schnittstellen integriert für EAI oder EDI zu konzipieren. Die vertiefte Auseinandersetzung mit betrieblichen Strukturen befähigt die Studierenden dazu, komplexe betriebliche Systemlandschaften anwendungsorientiert und domänenspezifisch zu erfassen sowie die passenden Informationssysteme auszuwählen und einzusetzen. Die Studierenden wissen zudem um die Bedeutung einer hohen Datenqualität und kennen Business Intelligence-Bereiche sowie spezifische Anwendungsgebiete und wenden zugehörige grundlegende Techniken und Verfahren an.</p> <p>Die im Rahmen des Moduls vermittelten instrumentalen Methoden fördern die Selbstkompetenz der Studierenden beim Einsatz betrieblicher Informationssysteme und schärfen das Verständnis für enthaltene und verwendete Informationen sowie deren Integration und Bewertung, auch mittels Techniken und Verfahren der Business Intelligence. Die Auseinandersetzung mit heterogenen betrieblichen Informationsstrukturen fördert die unmittelbare Anwendung des Erlernten und die Problemlösungskompetenz in der Berufspraxis.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | Betriebliche Informationssysteme und deren Integration (betriebliche und unternehmensweite Anwendungssysteme, ERP, SCM, EAI und EDI, z. B. per XML oder SOA; Nutzenbewertung), Grundlagen Business Intelligence (Anwendungen und Technologien, BI-Schichtenmodell, Datenqualität und Big Data). | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Bearbeiten der B-Prüfung (10 %)</i> | | | |

| | |
|---|---|
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | <i>Grundkenntnisse der Wirtschaftsinformatik</i> |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abts D., Mülder W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik. Springer • Apel D., et al.: Datenqualität erfolgreich steuern. Dpunkt • Baron P.: Big Data für IT-Entscheider. Hanser • Chamoni P., Gluchowski P.: Analytische Informationssysteme: Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen. Springer • Gronau N.: Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management. Oldenbourg • Hildebrand K. et al.: Daten- und Informationsqualität. Springer • Laudon K., Laudon J., Schoder D.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung. Pearson • Lehner F., Scholz M., Wildner S.: Wissensmanagement. Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung. Hanser • Meinel Ch.: Big Data in Forschung und Lehre am HPI. In: Informatik Spektrum. Spektrum • Mertens P. et al.: Integrierte Informationsverarbeitung 1 & 2. Springer Gabler |

| Name des Moduls | Informations- und Wissensmanagement | | | |
|---|---|----------|-----------|------------|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Rüdiger Breitschwerdt | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden sind in der Lage, selbsttätig komplexe Informationssysteme für verschiedene konkrete Sachzusammenhänge zu konzipieren und die Konzeption umzusetzen sowie dabei die notwendigen Make-oder-Buy- Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden beherrschen die Grundlagen des Testens und Simulierens von Geschäftsprozessen, insbesondere von Informations- und Wissensmanagementplattformen im Betrieb auf der Basis von Petri-Netzen und eEPK.</p> <p>Die Studierenden kennen Rolle und Gewicht semantischer Integration. Sie kennen die Grundbegriffe von Semantik sowie Wesen und Ursache semantischer Konflikte. Die Studierenden setzen sich mit Lösungskonzepten für semantische Interoperabilität in typischen Einsatzgebieten wie E-Business und Enterprise Application Integration (EAI) auseinander.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | Informationsmanagement, Informationssystemmanagement, Simulation, Instrumentarien der Informationsmanagementoptimierung, Dokumentenmanagement, Wissensmanagement, Grundlagen der Semantik, Semantische Konflikte und Lösungspatterns, Metadaten und Ontologie Design-Patterns, Interoperabilitätsarchitekturen, Semantic Web, Infrastruktur | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |

| | |
|--|--|
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Grundkenntnisse der Wirtschaftsinformatik und Informationstechnologie |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biethahn J., Muksch H., et al: Ganzheitliches Informationsmanagement. Oldenbourg • Esser M., Palme K.: Informationsmanagement im E-Business. Deutscher Instituts • Heinrich L.: Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur. Oldenbourg • Meier A., Krcmar H.: Informationsmanagement. • Dern G.: Management von IT-Architekturen: Informationssysteme im Fokus von Architekturplanung und -entwicklung. • Gluchowski P., Gabriel R., Chamoni P.: Management Support Systeme und Business Intelligence: Computergestützte Informationssysteme für Fach- und Führungskräfte. • Hoppe G., Prieß A.: Sicherheit von Informationssystemen: Gefahren, Maßnahmen und Management im IT-Bereich. Neue Wirtschaftsbriefe • Zehnder C. A.: Informationssysteme und Datenbanken. Vdf • Krcmar H.: Informationsmanagement. Springer • Pollock J. T., Hodgson R.: Adaptive Information. • Scheer A.-W.: Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen. |

| Name des Moduls | Electronic and Mobile Services | | | |
|---------------------------------------|---|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Marie-Luise Groß | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden kennen und verstehen typische E-Services Architekturen und die Vorgehensweise bei der Entwicklung einer E-Service-Strategie. Sie kennen die Merkmale und Eigenschaften unterschiedlicher Ausprägungen, wesentlicher Standards, Richtlinien und Erfolgsfaktoren in diesem Bereich.</p> <p>Mit dem erfolgreichen Abschluss des Moduls bauen die Studierenden eine vertiefte Wissensbasis über die Spezifika und Anwendungen elektronischer Märkte auf und sind dazu befähigt, elektronische Kommunikationskanäle effizient und effektiv an der Schnittstelle zwischen Anbietern und Nachfragern in elektronischen Märkten einzusetzen. Insbesondere werden die Studierenden in die Lage versetzt, die Komplexität elektronischer Marktstrukturen und der darüber angebotenen Produkte und Dienstleistungen aufzubrechen und entsprechende Methoden unter Nutzung passender Technologien gezielt anzuwenden.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p>Technikgrundlagen im E-Business und E-Commerce: Multimediale Technologien, Netzwerkarchitekturen, Integrierte Informationssysteme</p> <p>E-Commerce und M-Commerce: Multichannel-Konzepte, E-Commerce-Wertschöpfungskette, Aufbau von Internetgeschäften</p> <p>Funktionale Architektur von Internetshops und Implementierungsstrategien, rechtlicher Rahmen, Sicherheit und Zahlungssysteme, E-Commerce-Geschäftsmodelle in der Praxis.</p> <p>E-Procurement: Grundlagen, Ziele und Anforderungen, E-Procurement-Management.</p> | | | |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (50 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i></p> | | | |

| | |
|---|---|
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Kenntnisse in Informationstechnologie und Informationsmanagement sind von Vorteil |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bächle M., Lehmann F.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse im Web 2.0. Wissenschaftsverlag • Düwecke E., Rabsch S.: Erfolgreiche Websites: SEO, SEM, Online-Marketing, Usability. Rheinwerk Computing Verlag • Heinemann G.: Der neue Mobile-Commerce: Erfolgsfaktoren und Best Practices. Gabler Verlag • Heinz L.: M-Commerce - Betriebswirtschaftliche Chancen, Risiken und Trends: Eine Analyse der Geschäftsmodelle. Akademikerverlag • Kollmann T.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy. Gabler Verlag • Meier A., Stormer H.: eBusiness & eCommerce: Management der digitalen Wertschöpfungskette. Springer • Merz M.: E-Commerce und E-Business. Dpunkt • Mühl T.: Mobile Services: Neue Wege zur Kundenzufriedenheit. VDM Verlag • Pispers R., Dobrowski J.: Neuromarketing im Internet: Erfolgreiche und gehirngerechte Kundenansprache im E-Commerce. Haufe-Lexware |

| Name des Moduls | Gestaltung der digitalen Transformation | | | |
|---------------------------------------|---|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Rüdiger Breitschwerdt | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Anhand von Fallstudien sollen die Studierenden sich erarbeiten, wie die digitale Transformation erfolgreich gestaltet und umgesetzt werden kann: Dabei werden für verschiedene entsprechende Technologien Handlungsanweisungen, Checklisten, Erfolgsfaktoren sowie Hinweise auf Hürden entwickelt, die den Transfer in die Praxis erleichtern. Insbesondere werden auch die Einflüsse auf die Gesellschaft und Nachhaltigkeit behandelt.</p> <p>Die Studierenden kennen die wesentlichen Aufgaben, die bei der Überführung eines Unternehmens in einen digitalen Zielzustand anfallen. Sie kennen die Elemente einer Digitalisierungsstrategie und können diese kritisch diskutieren. Sie können die Chancen und Herausforderungen von digitalen Organisationen und Geschäftsmodellen bewerten und kennen die Kernelemente von Führung bezogen auf digitale Kompetenzen.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | x | |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | | x |
| | Kommunikative Kompetenzen | | x | |
| Inhalte | <p>Erfolgreiche und nachhaltige Entwicklung von digitalen Geschäftsmodellen und Strategien (Mission, Vision, Prozesse, 3-Horizonte-Modell).</p> <p>Unternehmensorganisation hin zu New Work, Systeminnovationen, digitalen Produkten, Services und Prozessen.</p> <p>Unternehmenskultur und Führung in der digitalen Transformation angesichts digitaler Kompetenzen und Fähigkeiten der Mitarbeiter.</p> <p>Erfolgsfaktoren, Fähigkeiten und Potenziale bei der Führung von Digitalisierungsprojekten.</p> <p>Neue strategische Optionen und Geschäftsmodelle durch intelligente, vernetzte Produkte, das Internet of Things oder anderen aktuellen Entwicklungen wie Industrie 4.0, Blockchain, K.I. oder 3D-Druck anhand entsprechenden Fallbeispielen. Basierend hierauf Einfluss der digitalen Transformation auf Unternehmen, Gesellschaft oder Umwelt.</p> | | | |

| | |
|---|--|
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Bearbeitung der B-Prüfung (5 %)</i> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung. Informationen in Fachforen im Online-Campus. |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine |
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Gassmann O., Sutter P.: Digitale Transformation gestalten: Geschäftsmodelle Erfolgsfaktoren Checklisten. Carl Hanser • Neugebauer R.: Digitalisierung: Schlüsseltechnologien für Wirtschaft und Gesellschaft. Springer Vieweg • ZEW: Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit. Eigenverlag des ZEW • Kreuzer R., Neugebauer T., Pattloch A.: Digital Business Leadership: Digitale Transformation – Geschäftsmodell-Innovation – agile Organisation – Change-Management. Springer Gabler • Oswald G., Krcmar H.: Digitale Transformation. Fallbeispiele und Branchenanalysen. Springer https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-22624-4 • Schellinger J., Tokarski K.O., Kissling-Näf I.: Digitale Transformation und Unternehmensführung. Trends und Perspektiven für die Praxis. Springer https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-26960-9 • Botthof A., Hartmann E.: Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0. Springer Vieweg. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-26960-9 |

- Brucker-Kley E. et al.: Kundennutzen durch digitale Transformation. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-55707-5>
- Matt D. et al.: Industry 4.0 for SMEs. Challenges, opportunities and requirements. Palgrave Macmillan.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-25425-4>
- Wittpahl .V: Künstliche Intelligenz. Springer Vieweg.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-58042-4>

| | | | | |
|---|---|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Big Data | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden kennen die Big Data Technologien mit ihren Vor- und Nachteilen und sind befähigt die geeigneten Technologien auszuwählen. Sie verstehen das Spannungsfeld zwischen Business Intelligence und Big Data und sind mit den Anwendungsgebieten und Einsatzmöglichkeiten von Big Data vertraut. Die Studierenden sind zudem in der Lage, strategische Fragestellungen aus Managementsicht zu verstehen, zu reflektieren und eigenständig zu formulieren. Sie kennen die grundlegenden Methoden zur Datenanalyse von großen, unstrukturierten Datenmengen und können Big-Data-Projekte planen, durchführen und bewerten. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | x | |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | x | | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p><i>Einführung und Grundlagen von Big Data (Begriffe, Definitionen, wirtschaftliche Bedeutung)</i></p> <p><i>Big Data Anwendungen (Smart Logistics, Smart Factory, Industrie 4.0, Internet of Things, Smart Health Care, Smart Home)</i></p> <p><i>Decision Support Systems</i></p> <p><i>Database Marketing</i></p> <p><i>Datenanalyse und Datenaufbereitung, Explorative Datenanalyse</i></p> <p><i>Big Data Datenquellen (NoSQL-Datenbanken, InMemory Datenbanken, Spaltenorientierte Datenbanken)</i></p> <p><i>Data Mining und Machine Learning, Regressionsverfahren, Klassifikationsverfahren, Cluster-Algorithmen</i></p> | | | |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (55 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (35 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (10 %)</i></p> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur | | | |

| | |
|--|--|
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Kenntnisse in Mathematik, Datenbanken, Informationssysteme, Informationsmanagement und Grundlagen der Programmierung |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dorschel J.: Praxishandbuch Big Data. Springer/Gabler Verlag • Fasel D., Meier A.: Big Data – Grundlagen, Systeme und Nutzungspotenziale. Springer Verlag • Freiknecht J.: Big Data in der Praxis: Lösungen mit Hadoop, HBase und Hive. Hanser Verlag • Grus J.: Einführung in Data Science: Grundprinzipien der Datenanalyse mit Python. O'Reilly Verlag |

| Name des Moduls | Wissensorganisation und Information Retrieval | | | |
|--|--|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Nach Abschluss dieses Moduls können die Studierenden Dokumente und Medien aller Art inhaltlich erschließen und beschreiben und haben damit ihr Wissen im Bereich Information Broking & Research vertieft. Sie sind in der Lage unterschiedliche Methoden und Techniken der Inhaltserschließung wie Klassifikationssysteme und Dokumentationsprachen, Thesauri, Metadaten, Abstracts, kontrolliertes Vokabular, Ontologien etc. selbständig anzuwenden und tragen damit dazu bei, dass die Informationen sinnvoll gespeichert werden und leicht wieder aufzufinden sind. Sie haben verstanden, wie Wissen mittels XML, RDF und OWL strukturiert und repräsentiert werden kann. Nach Bearbeitung dieses Moduls kennen die Studierenden zudem verschiedene Retrieval-Modelle, Business-Intelligence-Grundlagen und Methoden für Knowledge Discovery sind ebenso Bestandteil des Moduls, wie typische Rankingverfahren.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | x | |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | x | | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p>Inhaltliche und automatische Erschließungsmethoden und Indexierung (Klassifikationssysteme, Metadaten, Thesauri, Abstracting)</p> <p><i>Retrieval Techniken</i></p> <p>Data Mining, Text Mining, OLAT, KDD und deren Einsatz im Business Intelligence</p> <p>Ontologien und Wissensrepräsentation mit XML und RDF Erschließung von audiovisuellen Medien</p> <p>Non-Standard-Datenbanken</p> <p>Web Information Retrieval</p> | | | |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (45 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i></p> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) | | | |

| | |
|--|--|
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | <i>Grundkenntnisse der Wirtschaftsinformatik, i.B. Informationsmanagement</i> |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ferber R.: Information Retrieval, Suchmodelle und Data-Mining-Verfahren für Textsammlungen und das Web. Dpunkt • Gabriel R., Gluchowski P., Pastwa A.: Data Warehouse & Data Mining. W3L • Kuhlen R., Seeger T., Strauch D.: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Walter de Gruyter • Kuroпка D.: Modelle zur Repräsentation natürlichsprachlicher Dokumente. Logos • Lewandowski D.: Web Information Retrieval: Technologien zur Informationssuche im Internet, Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis. DGI • Stock W.: Information Retrieval: Informationen suchen und finden. Oldenbourg Wissenschaftsverlag • Hitzler P., Kröttsch M., et al: Semantic Web. Grundlagen. Springer • Kemper H-G., Baars H., Mehanna W.: Business Intelligence-Grundlagen und praktische Anwendungen: Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung. Vieweg+Teubner |

2.2 Bereich Informatik

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Digitale Technologien | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Stefan Guthe | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden erwerben in diesem Modul grundlegende Kenntnisse zur Datenkommunikation in Rechnernetzen angefangen von einfachen Kopplungen über lokale bis hin zu weltumspannenden Netzen. Sie erläutern und beurteilen die wichtigsten Schnittstellen und Referenzmodelle im Hinblick auf konkrete Anwendungsfälle</p> <p>Die Studierenden beherrschen die grundsätzlichen technologischen Zusammenhänge des Internets und können Protokolle und die dazugehörigen Funktionen und Dienste einordnen sowie aufgabenspezifische Netzwerkstrukturen erstellen. Sie sind mit Wesen und Nutzen von Web-Services vertraut und in der Lage, für konkrete Einsatzszenarien Virtualisierungslösungen zu beurteilen.</p> <p>Die Studierenden kennen Stufen der Automatisierung und Aufbau konkreter Systeme und können hinsichtlich der erforderlichen Funktion beurteilen, ob und wann Automatisierung möglich und aus wirtschaftlicher wie gesellschaftlicher Sicht nutzenstiftend ist. Sie sind in der Lage, Automatisierungssysteme anhand einer konkreten Problemstellung grundlegend zu entwerfen und haben einen Überblick über die wichtigsten Standards, Protokolle, Frameworks und Werkzeuge erhalten, die bei der Implementierung zu beachten sind.</p> <p>Damit erwerben die Studierenden einerseits die Voraussetzungen, auf dieser Basis Software selbstständig zu entwickeln, andererseits die Fähigkeit, durch Literaturstudium und Diskussionen mit Fachkollegen selbstständig mit dem stetigen Innovationsdruck der vorliegenden Disziplin Schritt zu halten.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | x | |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | | x |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |

| | |
|---|---|
| Inhalte | <p>Grundlagen moderne Computernetze, Kenngrößen wie Übertragungsrate, Latenz, Jitter; OSI-Schichtenmodell; Protokolle</p> <p>Bitübertragung und Netzzugang Physikalische Schicht; die Datenverbindungsschicht; Ethernet; drahtlose und mobile Netze</p> <p>Anwendungsdienste und Netzmanagement Anwendungen wie WWW, FTP, E-Mail, P2P, DNS; Netzwerkmanagement: Aufgaben, SNMP, Tools; Sicherheit</p> <p>Vertiefung der Technologien: Ethernet, Schichten und Protokolle insb. TCP/IP, Netzkomponenten (Switch, Router etc.), Netzwerkbetriebssysteme, Web Services, virtuelle LAN und Virtualisierung</p> <p>Automatisierung Aufbau von Systemen zur Automatisierung mit erforderlicher Informations- und Kommunikationstechnologie, Anwendungsfelder wie Industrie 4.0</p> |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (47 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (55 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (3 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanenbaum A.: Computernetzwerke. Pearson Studium • Comer D.: Computernetzwerke und Internet. Pearson • Alonso G., et al.: Web Services. Concepts, Architectures and Applications. Springer |

- Baun C., et al.: Cloud Computing. Web-basierte dynamische IT-Services. Springer
- Dopatka F.: Ein Framework für echtzeitfähige Ethernet-Netzwerke in der Automatisierungstechnik mit variabler Kompatibilität zu Standard-Ethernet. Dissertation, Universität Siegen. <https://dokumentix.ub.uni-siegen.de/opus/volltexte/2008/370/pdf/dopatka.pdf>
- Schürmann B.: Grundlagen der Rechnerkommunikation. Technische Realisierung von Bussystemen und Rechnernetzen – Für alle IT-Studiengänge: Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik. Vieweg+Teubner
- Scherff J.: Grundkurs Computernetzwerke: Eine kompakte Einführung in Netzwerk- und Internet-Technologien. Vieweg+Teubner
- Schill A., Springer T.: Verteilte Systeme. Grundlagen und Basistechnologien. Springer Vieweg
- Schreiner R.: Computernetzwerke: Von den Grundlagen zur Funktion und Anwendung. Carl Hanser
- Schulte H.: Vom LAN zum Kommunikationsnetz – Systeme und Applikationen [Loseblattsammlung]. WEKA
- Tanenbaum A., Austin T.: Rechnerarchitektur. Pearson
- Kurose J.F., Ross K.W.: Computernetzwerke: Der TopDown-Ansatz. Pearson Studium
- Lass S., Kotarski D.: IT-Sicherheit als besondere Herausforderung von Industrie 4.0. In Kersten W., Koller H, Lödding H. (Hrsg.): Industrie 4.0. Wie intelligente Vernetzung und kognitive Systeme unsere Arbeit verändern. S. 397–419. Gito.
[https://www.gito-verlag.de/homepage/gito/gitoshop.nsf/download.html/1F3E402EB972E145C1257DAF00518C07/\\$File/lass_IT-Sicherheit-als-besondere-Herausforderung-von-Industrie-4-0_HAB-Tagungsband-2014.pdf](https://www.gito-verlag.de/homepage/gito/gitoshop.nsf/download.html/1F3E402EB972E145C1257DAF00518C07/$File/lass_IT-Sicherheit-als-besondere-Herausforderung-von-Industrie-4-0_HAB-Tagungsband-2014.pdf)

| | | | | |
|---------------------------------------|---|---|----|-----|
| Name des Moduls | Einführung in die App-Entwicklung | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr.-Ing. Thomas Kalbe | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden kennen die derzeit wichtigsten Systeme für mobile Anwendungen ("Apps") und wissen die technische Entwicklung im historischen Kontext einzuschätzen. Sie erhalten einen Überblick über die typischen Anwendungsgebiete für Apps und kennen die Vor- und Nachteile plattformübergreifender App-Entwicklung mittels Frameworks im Vergleich zur Entwicklung nativer Apps.</p> <p>Sie wissen, welche Schritte von der Planung über die Ausführung und Tests bis zur Veröffentlichung, Marketing und Preisgestaltung notwendig sind, um mit einer App am Markt erfolgreich zu sein.</p> <p>Sie kennen die verschiedenen Möglichkeiten um mit einer App Einnahmen zu generieren (Werbung, abgespeckte "Lite-Version", In-App Käufe) und verfügen über Kenntnisse der Marktstrukturen der verschiedenen Plattformen.</p> <p>Weiterhin können die Studierenden den Aufbau mobiler Endgeräte erläutern und eine einfache Anwendung für die Systemarchitektur der wichtigsten Plattformen für mobile Anwendungen erstellen. Sie kennen die speziellen Anforderungen mobiler Anwendungen in Bezug auf Navigationskonzepte und Bedienbarkeit und sind in der Lage, einfache User Interfaces für Mobilgeräte umzusetzen.</p> <p>Sie kennen die physikalischen Grundlagen der drahtlosen Datenübertragung und können die wichtigsten Kanalzugriffsverfahren, die es mehreren Sendern ermöglichen, einen Übertragungskanal gemeinsam zu nutzen, erläutern. Sie kennen die Eigenschaften der wichtigsten Kommunikationsstandards im Mobilfunk für Netze mit und ohne feste Infrastruktur.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p><i>Historische Entwicklung</i></p> <p><i>Mobile (Geschäfts-) Anwendungen</i></p> <p><i>Übersicht über die Möglichkeiten der App-Programmierung, wie Native Entwicklung, Web-Entwicklung, Hybride Entwicklung</i></p> | | | |

| | |
|---|--|
| | <p><i>Plattformübergreifende Entwicklung, Cross-Compiling und Interpretativer Ansatz</i></p> <p><i>Frameworks</i></p> <p><i>Übersicht, Aufbau und Software-Plattformen mobiler Endgeräte, Datenübertragung in Funknetzwerken, Mobilfunk- und Funknetzwerkstandards</i></p> |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (55 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Grundlagen der objektorientierten Programmierung. Software Engineering, elementare algorithmische und mathematische Kenntnisse |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • McCann: The Art of the App Store: The Business of Apple Development. Wiley & Sons • Wooldrige S.: The Business of iPhone and iPad App Development: Making and Marketing Apps that Succeed. Apress • Witzke B., Rothaus U.: Die Fernsehreportage. UVK Verlagsgesellschaft mbH • Sauter M.: Grundkurs Mobile Kommunikationssysteme. Vieweg • Zeppenfeld K., Bollmann T.: Mobile Computing. W3L • Roth J.: Mobile Computing. Dpunkt • Zimmermann A.: Basismodelle der Geoinformatik. Hanser |

| | | | | |
|---|---|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Softwarearchitektur | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls vertieftes, wie umfassendes Entwurfswissen. Sie kennen verschiedene Sichten und Beschreibungstechniken von Software-Architekturen und können über den Einsatz plattformabhängiger und -unabhängiger Architekturen entscheiden. Die Studierenden können Architekturen konstruieren, grafisch und textuell beschreiben und Standardarchitekturen einsetzen. Sie kennen Methoden, mit denen Flexibilität und Erweiterbarkeit von Systemen erreicht werden können. Sie kennen erprobte Lösungen, Transaktionsverwaltung und Persistenz sowie entsprechende Standards. Sie können selbsttätig neue Architekturkonzepte erarbeiten. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | x | | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | Software-Architekturen, Architekturbeschreibungssprachen, Konstruktion von Architekturen, Architektursichten, Architekturmuster und -aspekte, Standards, Dokumentation und Anwendungen, SOA, TOGAF, MDA, RM-ODP, etc., Architektur-Dokumentation und Management, Cloud Computing, Architekturmodellierung mit Architekturbeschreibungssprachen (Z, Object-Z, FODA etc.), Komplexitätsproblematik (Semantische Korrektheit und Kostenfunktionen, Software-Kategorien und Komplexitätsmaße, Feature-Delokalisierung, Kapselung und Domain Driven Design, Multimedia-Systeme, Software Factories), Anwendungen. | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |

| | |
|--|---|
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Kenntnisse in Datenmodellierung, Grundlagen des Software Engineering (Phasenmodelle, Produktlebenszyklus einer Software) und UML. |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Starke G.: Effektive Softwarearchitekturen. Hanser • J. Rhoton: Cloud Computing Explained: Implementation Handbook for Enterprises. Recursive Press • R. Reussner u. W. Hasselbring: Handbuch der Software-Architektur. dpunkt • E. Gamma, et. al: Design Pattern. Addison-Wesley • J. Greenfield, et. al: Software-Factories. Wiley Publishing • K. Eilebrecht und G. Starke: Patterns kompakt. Spektrum • P. Zöllner-Greer: Software-Architekturen. Composita |

| Name des Moduls | Anwendung künstlicher Intelligenz | | | |
|--|---|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Peter Zöller-Greer Prof. Dr. Zeynep Tuncer | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | In diesem Modul vertiefen die Studierenden Ihr Wissen im Bereich der Grundlagen der Künstlichen Intelligenz. Sie entwickeln ein Verständnis für die Aussagenlogik, Prädikatenlogik und die Erzeugung von wissensbasierten Systemen. Sie erlangen darüber hinaus Kenntnisse im Bereich der Neuronalen Netze, entwickeln Lernstrategien und -verfahren. Sie bekommen praktische Einblicke in die Komplexität der Entwicklung von Systemen mit künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen. Sie kennen die Besonderheiten von ML-Algorithmen und Deep Learning und deren Anwendbarkeit. Zusätzlich werden Einblicke in die praktische Analyse von Big Data vermittelt. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | x | |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p>Grundlagen der Künstlichen Intelligenz</p> <p>Grundlagen der Neuronale Netze</p> <p>Grundlagen des maschinellen Lernens</p> <p>Grundlagen Depp Learning und Analyse von Big Data</p> <p>Anwendungen in den Bereichen maschinelles Lernen, Deep Learning und Big Data</p> | | | |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (47 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (47 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (6 %)</i></p> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung, 120 Minuten (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |

| | |
|--|---|
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Grundlagen der Informatik und Mathematik. |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geron A.: Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems (English Edition). O'Reilly Media. • Russell S., Norvig P.: Artificial Intelligence: A Modern Approach. Prentice Hall. Clocksin W.F., Mellish C.S.: Programming in Prolog. Springer. • Russell S., Norvig P.: Artificial Intelligence: A Modern Approach. Prentice Hall. • Görz (Hsg.) G., Schneeberger J., Schmid U.: Handbuch der Künstlichen Intelligenz. München, Oldenbourg Wissenschaftsverlag. • Zöller-Greer P.: Künstliche Intelligenz-Grundlagen und Anwendungen. Composita. • Rey G.D., Wender F.: Neuronale Netze: Eine Einführung in die Grundlagen, Anwendungen und Datenauswertung. Huber. • Gerdes I., Klawonn F., Kruse R.: Evolutionäre Algorithmen: Genetische Algorithmen - Strategien und Optimierungsverfahren - Beispielanwendungen (Computational Intelligence). Vieweg. |

| Name des Moduls | Weiterführende Programmierung | | | |
|--|---|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Aufbauend auf den erlernten Programmierkenntnissen im Modul Grundlagen der objektorientierten Programmierung erlernen die Studierenden das Programmieren mit C und C++. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p>C-Programmierung Aufbau und Entwicklung von C-Programmen: Sprachelemente und Steuerstrukturen, Felder und Zeichenketten, Zeiger, Funktionen, der Präprozessor, Bibliotheksfunktionen und Speicherklassen</p> <p>C++-Programmierung Eclipse CDT, Grundlagen der Objekttechnologie, Klassenhierarchien und –heterarchien, Dateiverarbeitung, Templates, Klassenrelationen, Klassen als statische Strukturelemente, Ein- und Ausgabe mit Streams.</p> | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium). Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus. | | | |
| Sprache | Deutsch | | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Kenntnisse der objektorientierten Programmierung | | | |

| | |
|------------------|--|
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Monadjemi P., Winkler E.: Jetzt lerne ich C. Pearson• Krüger G.: Go to C-Programmierung. Pearson• Sedgewick R.: Algorithmen in C. Pearson• Koenig A., Moo B.E.: Intensivkurs C++. Addison Wesley in Pearson Education• Schildt H.: C++ IT-Tutorial. mitp• Zeppenfeld K.: Objektorientierte Programmiersprachen. Spektrum |
|------------------|--|

2.3 Bereich Wirtschaftswissenschaften

| Name des Moduls | Wirtschaft und Organisation | | | |
|--|---|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. habil Ralf Isenmann | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Diese Studieneinheit vermittelt eine umfassende Einführung in praxisrelevante Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Sie sind für das Management eines Unternehmens von grundlegender Bedeutung und für ein Masterstudium unabdingbar. Das Themenprofil, das den Studierenden vermittelt wird, umfasst u.a. die strategische Zielbildung im Unternehmen, Stakeholder-versus Shareholder-Orientierung, die Organisation des Unternehmens und die Bedeutung der Wahl seiner Rechtsform. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Wirtschaftens • Organisation • Rechtsformen | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (45 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (15 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung. Informationen in Fachforen im Online-Campus. | | | |
| Sprache | Deutsch | | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine | | | |

| | |
|------------------|---|
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Schott, H., Wied-Nebbeling S.: Grundlagen der Mikroökonomik. Springer Verlag.• Müller D.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure. Springer Verlag.• Schmalen H.: Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaft: Übungsbuch. Schäffer-Poeschel Verlag.• Stroebe R. W.: Grundlagen der Führung: Mit Führungsmodellen. Recht und Wirtschaft Verlag.• Nerdinger F. W.: Grundlagen des Verhaltens in Organisationen. Kohlhammer Verlag.• Scholz H.: Wirtschaft und Soziales - Grundlagen der Wirtschaft. Information und Bildung Verlag.• Hungenberg H., Wulf T.: Grundlagen der Unternehmensführung. Springer-Verlag. |
|------------------|---|

| | | | | |
|---|--|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Grundlagen Innovations- und Technologiemanagement | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Frank Bescherer | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden kennen die wichtigen Begriffe des Innovationsmanagements und können die unterschiedlichen Arten von Innovationen erläutern. Sie können Innovationsprozess und Innovationsmanagement inhaltlich bestimmen und nach Branchen differenzieren. Außerdem haben sie einen Überblick über die Erfolgsfaktorenforschung und können die Erfolgsfaktoren für Innovationsstärke identifizieren. Die Studierenden kennen auch die relevanten Grundlagen und Begrifflichkeiten des Technologiemanagements. Sie können technologische Aktivitäten planerisch einordnen und bewerten. Außerdem haben sie einen guten Überblick über eine marktorientierte Verortung des Technologiemanagements und kennen die Inhaltselemente eines dies-bezüglichen Technologie-Trackings | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | x | | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | Begriff „Innovation“ Innovationsprozess, Innovationsmanagement Arten von Innovationen Interne Rahmenbedingungen und externe Unterstützung Gestaltungsbeispiele der Praxis Innovations-Erfolgsfaktoren Begriff „Technologie“ Grundlagen des Technologiemanagements | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (55 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (25 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (20 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |

| | |
|--|--|
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauschildt J., Salomo S.: Innovationsmanagement. Vahlen • Burmester R., Vahs D., Pietschmann B.P.: Innovationsmanagement: Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung. Schäffer-Poeschel • Stern Th., Jaberg H.: Erfolgreiches Innovationsmanagement: Erfolgsfaktoren - Grundmuster – Fallbeispiele. Gabler • Gerpott T.J.: Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement: Eine konzentrierte Einführung. Schäffer-Poeschel • Bullinger H.-J.: Technologiemanagement. Springer • Friedli T.: Technologiemanagement: Modelle zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Springer |

| | | | | |
|---|---|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Controlling und Qualitätsmanagement Aufgeteilt in die Lehrveranstaltungen: – 1. Teil: Controlling – 2. Teil: Qualitätsmanagement | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Rainer Elsland | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden besitzen die relevanten Kenntnisse, um in ihrem späteren Berufsleben als Geschäfts- und Ansprechpartner sowie Berater für Manager, Controller, Personalmanager oder Ingenieure tätig werden zu können. Sie können ein sich an einer gesamtheitlichen Lösung oder an kostenoptimierten Ansätzen orientierendes Qualitätsniveau beschreiben und Fragen des Controlling bearbeiten. Die Studierenden beherrschen die Methoden von Kosten-/Nutzenanalysen und können Lösungen im Hinblick auf ihre Kosten- und Nutzenaspekte einschätzen, evaluieren und verändern/anpassen. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Note der Fachprüfung | Nach Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Teilprüfungen. Jede Teilprüfung muss bestanden werden. | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |
| 1. Teil des Moduls: Controlling (3 CP) | | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden kennen wesentliche Formen von Controlling-Systemen. Sie können Budgetierungen aufstellen und begründen sowie Erfolgs- und Kostenanalysen durchführen. Damit verfügen die Studierenden nach Abschluss dieser Lehrveranstaltung über ein umfangreiches Instrumentarium zur Beeinflussung ihrer wesentlichen unternehmerischen Stellschrauben. | | | |
| Inhalte | Instrumentarien der Unternehmenssteuerung und -überwachung, Reengineering und Restrukturierung von Betrieben, Unternehmensanalysen, Aufspüren und Bewerten von Verlustquellen, Entscheidungs- und Problemlösungstechniken, Bewertung von Lösungsalternativen, Wirtschaftsvergleiche | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 90 Std. (3 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (55 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i> | | | |

| | |
|---|---|
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Teilprüfung zum 1. Teil des Moduls) |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Empfohlen werden Kenntnisse zu den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und des Rechts |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weber J., Schäffer U.: Einführung in das Controlling. Schäffer-Poeschel • Horváth P.: Controlling. Vahlen • Horváth P., Gleich R., Voggenreiter D.: Controlling umsetzen: Fallstudien, Lösungen und Basiswissen. Schäffer-Poeschel • Ziegenbein K., Olfert K.: Controlling - Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft. Kiehl |
| 2. Teil des Moduls: Qualitätsmanagement (3 CP) | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden haben einen guten Überblick über Qualitätsmanagementsysteme, ihren Einsatz in der Praxis und ihre Relevanz für verschiedene unternehmerische Fragestellungen. Sie können die Erfordernisse für eine Vorbereitung und die Teilnahme an Auditierungen erarbeiten und für eine bedarfsgerechte Anpassung und Weiterentwicklung von Qualitätsmanagementsystemen sorgen. Nach Abschluss der Lehrveranstaltung besitzen die Studierenden umfangreiche Kenntnisse von Qualitätsmanagementsystemen. Sie können die strategische Ausrichtung solcher Systeme erkennen und erläutern und besitzen die notwendigen Techniken, um Qualität zu kontrollieren. |
| Inhalte | <p>Arbeitsorganisation und Qualitätswesen: Arbeitsplanung, -steuerung, -studium, -gestaltung, -pädagogik, Arbeitssicherheit, Rechnergestützte Formen der Arbeitsorganisation, Aufbau, Struktur und Anwendungsformen des Qualitätswesens, Qualitätskreise und Qualitätsschulung, Qualität, Produktivität, Kosten</p> <p>Grundlagen und Konzepte des Qualitätsmanagements: Grundkonzepte, Beispiele für die konkrete Gestaltung von prozessorientierten Arbeitsformen, Formen der Gruppenarbeit, Total Quality Management, EFQM, Workflow-Management</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Qualitätssicherung und -controlling: Strategische Ausrichtung des Qualitätsmanagements, Ausgewählte Instrumente der Qualitätsanalyse, Auditing, Berichtssysteme und Kennzahlen, Kundenzufriedenheitsanalysen, der American Customer Satisfaction Index (ACSI), Kundenmonitor Deutschland</p> |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 90 Std. (3 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (55 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Teilprüfung zum 2. Teil des Moduls) |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Empfohlen werden Kenntnisse zu den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und des Rechts |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brunner F. J., Wagner K. W.: Taschenbuch Qualitätsmanagement: Leitfaden für Studium und Praxis. Hanser Fachbuch • Bruhn M.: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen: Grundlagen, Konzepte, Methoden. Springer • Greßler U., Göppel R.: Qualitätsmanagement: Eine Einführung Lehr-/Fachbuch. Stam |

| Name des Moduls | Online-Marketing | | | |
|---------------------------------------|---|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Homogenisierungsphase der Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Marie-Luise Groß | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Verlagerung des Handels physischer Produkte von stationären Läden hin zu elektronischen Märkten steigt weiterhin stetig an. Parallel nimmt die Vermarktung digitaler Produkte und Dienstleistungen immer weiter zu. Dadurch hat Online-Marketing in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen und macht Wissen darüber unabdingbar, wenn es wesentlichen betriebswirtschaftlichen Nutzen bringen soll.</p> <p>Im Rahmen dieses Moduls kennen die Studierenden die aktuellen Trends und Inhaltselemente im Bereich der Online- und Mobile-Marketing-Aktivitäten eines Unternehmens oder einer Organisation. Sie können das Potenzial und den Nutzen der Bereiche Suchmaschinen-Optimierung (SEO), Suchmaschinen Marketing (SEM, SEA), Display-Marketing, E-Mail-, Newsletter-, Social-Media-Marketing (SMM), Online-PR und viralem Marketing abschätzen und erläutern. Sie erkennen, dass Online-Kampagnen als Vertriebs- sowie Umsatzkanal funktionieren, um Kunden anzusprechen und gleichzeitig zu binden. Sie können die wesentlichen Dimensionen zur Auffindbarkeit, Reichweite und Konversionsraten von Websites und Online-Shops erläutern und abgrenzen, sowie den typischen Einsatz der oben genannten Online-Marketing Instrumente beschreiben, planen und leiten. Die Studierenden kennen die Herausforderungen von zielgenauem Targeting und Multi-Channel-Marketing. Die Studierenden wissen, wie man Online-Marktforschung betreiben kann.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | x | | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p>Einführung in Grundlagen des Online- und Mobile-Marketing, Definitionen und Begriffe.</p> <p><i>Techniken/Konzepte/Instrumente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Suchmaschinen-Optimierung (SEO) • Suchmaschinen-Marketing (SEM), Suchmaschinen-Werbung (SEA) • Display- und Affiliate Marketing | | | |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • E-Mail-, Newsletter-, Social-Media-Marketing (SMM), Social Media Monitoring, Online-PR und virales Online- und Mobile-Marketing • Targeting und Controlling • Online-Marktforschung |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (50 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (10 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Grundkenntnisse der BWL |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lammenett E.: Praxiswissen Online-Marketing - Affiliate- und E-Mail-Marketing, Suchmaschinenmarketing, Online-Werbung, Social Media, Online-PR. Springer Gabler • Lammenett E.: Online-Marketing-Konzeption, CreateSpace Independent Publishing Platform. Springer • Weinberg T.: Social Media Marketing - Strategien für Twitter, Facebook & Co. O'Reilly • Kreutzer R.: Praxisorientiertes Online-Marketing: Konzepte - Instrumente – Checklisten. Springer Gabler |

| Name des Moduls | Finanzwirtschaftliche Entscheidungsgrundlagen | | | |
|---------------------------------------|--|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Helge Nuhn | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, verfügen über ein Wissen über die finanzwirksamen Entscheidungstatbestände in Unternehmen. Sie kennen die Anlässe für Finanzierungs- und Investitionsvorgänge und die Periodisierung von Ein- und Auszahlungsreihen. Sie beherrschen die gängigen Methoden der statischen und dynamischen Investitionsrechenverfahren und können sie auf betriebliche Entscheidungssituationen anwenden. Die Kenntnis der gegebenen Voraussetzungen und Anwendungsbedingungen versetzt die Studierenden in die Lage, Betrachtungen über die Vorteilhaftigkeit anzustellen. Ebenso kennen die Studierenden die wichtigsten Instrumente der Außen- und Innenfinanzierung und sind in der Lage geeignete Eigen- oder Fremdfinanzierungsoptionen situationsgerecht auszuwählen. Die Kosten- und Leistungsrechnung ist ein zentrales Instrument zur Fundierung unternehmerischer Entscheidungen geworden. Gerade technisch orientierte Studierende benötigen die monetäre Abbildung von Entwicklungsprozessen mit dem Ziel, diese zu planen, zu regeln und zu steuern. Dies macht die Kosten- und Leistungsrechnung zu einem unentbehrlichen Bestandteil des industriellen Managements. Die Studierenden entwickeln daher ein theoretisches und praktisches Verständnis für die Kostenrechnung, beherrschen die Methodologie der Kostenrechnung und können sie auf konkrete betriebswirtschaftliche Problemstellungen anwenden. Methodische Kompetenz erlangen die Studierenden in der Beurteilung von Kostenabweichungen, der Kalkulation von Preisen und der vorausschauenden Budgetplanung sowie der für das Produktmanagement relevanten Deckungsbeiträge in Stufen. Sie können außerdem mit dem aus der Analyse von Bilanzen und Jahresabschlüssen resultierenden Kennzahlensystem umgehen.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |

| | |
|---|--|
| Inhalte | <p>Kosten- und Leistungsrechnung als zentrales Instrument des operativen Controlling, Darstellung der Zusammenhänge und Analyse von Bilanzen und Jahresabschlüssen. Grundlegende Sachverhalte werden am Beispiel eines konkreten Jahresabschlusses erläutert.</p> <p>Grundlagen und Begrifflichkeiten der Finanzierung, Statische und Dynamische Methoden der Investitionsrechnung, Steuerungsfunktion der Zinssätze, Investitionsentscheidungen und Entscheidungsoptimierung, Nutzwertanalyse, Investition und Finanzierung, Entscheidungstheorie</p> |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (50 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coenenberg, A., Fischer T., Günther T.: Kostenrechnung und Kostenanalyse. Schäffer-Poeschel Verlag. • Coenenberg A., Haller A., Schulze W.: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Schäffer-Poeschel Verlag. • Perridon L., Steiner M., Rathgeber A.: Finanzwirtschaft der Unternehmung, Verlag Vahlen. |

3 Module des Bereichs Überfachliche Kompetenzen

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Forschungsmethoden und Projektmanagement | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dipl.-Päd. Bernd-Uwe Kiefer | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden sollen das Wesen und den Nutzen des fortgeschrittenen wissenschaftlichen Arbeitens erkennen und vertiefen und befähigt werden, sich schnell und zielsicher einen Überblick über den wissenschaftlichen Diskussionsstand eines/ihrer Fachgebietes zu verschaffen, mit den wissenschaftlichen Auffassungen und Erkenntnissen anderer umzugehen und dies in der eigenen wissenschaftlichen Praxis in einer verständlichen Form darzustellen.</p> <p>Dieses Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse zum Prozess der Forschung: Die Studierenden erfahren was Forschung ist und wie sie durchgeführt wird.</p> <p>Sie vertiefen dazu die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens, sind in der Lage Forschungsmethoden auszuwählen, kritisch zu hinterfragen und umzusetzen. Die Studierenden sollen das Thema Projektmanagement im Hinblick auf sämtliche Fragen der Organisation anwenden können, sowie die Durchführung und Auswertung von Projekten überblicken. Sie sollen nicht nur die Grundlagen des klassischen Projektmanagements, sondern auch Modelle und Konzepte des agilen Projektmanagements kennen und anwenden können. Projekte mittlerer Komplexität auch im virtuellen Umfeld sollen von ihnen bewältigt werden.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | x | |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | | x |
| Inhalte | <p>Eigenständiges, zielgerichtetes Recherchieren zu einem wissenschaftlichen Thema unter Berücksichtigung verschiedenster Quellen, wie Bibliothek, Internet, Datenbanken usw.</p> <p>Wissenschaftliches Aufbereiten und Dokumentation der Informationen für schriftliche Ausarbeitungen (wie Hausarbeiten, Projektarbeiten/-studien und Master-Abschlussarbeit), auch mit Hilfe moderner Publikationsformate wie Paper, wissenschaftliche Aufsätze, Plakate, Poster etc.</p> <p>Vorgehen bei Wissenschaftswettbewerben, Forschungsplanung, Auswahl geeigneter Forschungsmethoden (quantitative und qualitative Methoden, Methoden der Informatik), kritische Reflexion von Methoden, Fallbeispiele.</p> | | | |

| | |
|---|--|
| | Vertiefung der Grundlagen und Organisation von Projekten, Projektsteuerung und -controlling, agiles Projektmanagement mit Scrum und Kanban |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Präsenzseminar inkl. Nachbearbeitung (20 %)</i> <i>Lesen und Verstehen (30 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (10 %)</i> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Teilnahme am Präsenzseminar B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | Verpflichtendes Präsenzseminar Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Informationen in Fachforen im Online-Campus. |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine |
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Balzert H., et al.: Wissenschaftliches Arbeiten. W3L • Theisen M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik- Form. Vahlen • Schelle H., Ottmann R.: Projektmanagement: Die besten-Projekte, die erfolgreichsten Methoden. Beck Juristischer • Litke H.-D.: Projektmanagement: Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. Evolutionäres Projektmanagement. Hanser Fachbuch • Kuster J., Huber E., Lippmann R., Schmid A.: Handbuch Projektmanagement. Springer • Gassmann O.: Praxiswissen Projektmanagement. Bausteine - Instrumente - Checklisten. Hanser • Preußig J.: Agiles Projektmanagement. Haufe • Timinger H.: Modernes Projektmanagement. Wiley • Bell E., Bryman A. et al.: Business Research Methods. Oxford University Press • XP 2016– : Proceedings of Agile Processes in Software Engineering Springer. https://link.springer.com/conference/xpu |

3.1 Wahlpflichtmodul Überfachliche Kompetenz

| | | | | |
|---------------------------------------|--|---|----|-----|
| Name des Moduls | Managementtechniken und interkulturelle Kompetenz | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Ulrich Luenemann | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Management im internationalen Kontext erfordert sowohl fachliche als auch interkulturelle Kompetenz.</p> <p>Nach Abschluss dieses Moduls haben Studierende die Kenntnisse, die ein international operierendes Unternehmen mitbringen muss, verbreitert und vertieft.</p> <p>Die Studierenden kennen die Funktion von Managementtechniken und haben instrumentale Kompetenzen zur Durchführung von Planungsprozessen aufgebaut.</p> <p>Sie beherrschen die Managementtechniken im Rahmen von Aufgabenanalysen innerhalb der Organisationsentwicklung und -gestaltung sowie die diesbezüglichen Techniken der Ablauforganisation.</p> <p>Die Studierenden sind vertraut mit der Analyse und Optimierung interkultureller Begegnungen und des interkulturellen Personenaustauschs in verschiedenen Berufsfeldern. Sie können kulturelle Unterschiede und Probleme im Denken, Fühlen und Handeln von Angehörigen verschiedener Kulturen erklären und beschreiben. Ihre kommunikativen Kompetenzen werden durch Elemente der interkulturellen Kommunikation, Kooperation und Koexistenz in verschiedenen Kontexten gestärkt.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | | x |
| Inhalte | <p>Führungskreislauf, Management und die Techniken von der Analyse bis zur Entscheidung und Kontrolle. Managementtechniken und Wettbewerb (Strategiefindung und -begründung, Portfoliotechniken). Managementtechniken in aufbau- und ablauforganisatorischen Gestaltungsprozessen.</p> <p>Grundbegriffe und Theorien interkultureller Kommunikation, Analyse und Optimierung interkultureller Begegnungen, grundlegende Fragen der Globalisierung, Probleme und Potenziale in multikulturellen Gesellschaften, kulturelle Unterschiede im Denken, Fühlen und Handeln.</p> | | | |

| | |
|---|---|
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (55 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung. Informationen in Fachforen im Online-Campus. |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Kenntnisse der Betriebswirtschaftslehre, Beherrschung der englischen Sprache in Wort und Schrift. Die notwendigen Englischkenntnisse müssen sich mindestens auf dem Sprachniveau B2 nach dem Europäischen Referenzrahmen bewegen. |
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Gassmann O.: Praxiswissen Projektmanagement. Bausteine - Instrumente - Checklisten. Hanser • Ledderhos M.: Managementtechniken. GRIN • Rasche Chr.: Strategisches Management. Kohlhammer • Nöllke M.: Management. Was Führungskräfte wissen müssen. Haufe • Hofstede G., Mayer P., Sondermann M.: Lokales Denken, globales Handeln: Interkulturelle Zusammenarbeit und globales Management. DTV-Beck • Kutschker M., Schmid S.: Internationales Management. Oldenbourg • Hoffmann H.-E., Fitzsimons C.J.: Internationales Projektmanagement: Interkulturelle Zusammenarbeit in der Praxis. Deutscher Taschenbuch • Kumbier D., Schulz von Thun F.: Interkulturelle Kommunikation: Methoden, Modelle, Beispiele. Rowohlt Tb • Lüsebrink H.-J.: Interkulturelle Kommunikation: Interaktion, Fremdwahrnehmung, Kulturtransfer. MetzlerVerlag • Schugk M.: Interkulturelle Kommunikation: Kulturbedingte Unterschiede in Verkauf und Werbung. Vahlen-Verlag |

| Name des Moduls | Psychologie für Führungskräfte | | | |
|---|--|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Zeynep Tuncer | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierende haben vertiefte Kenntnisse in der Psychologische Gesprächsführung, Konfliktberatung und Coaching. Dadurch können sie sowohl zu gelingender, befriedigender Kommunikation zwischen den Beteiligten als auch zu wirksamer Koordination von Akteuren aktiv beitragen. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | x | |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | | x |
| Inhalte | Vertiefung der Kenntnisse in der Psychologischen Gesprächsführung, Konfliktberatung und Coaching. Dabei werden vertiefte Kenntnisse in Haltungen und Gesprächsimpulse zur Förderung zwischenmenschlicher Verständigung über schwierige Themen erlernt und gezielte Reflektion über Probleme und konstruktiver Lösungsstrategien entwickelt. Vermittlung vertiefter Kenntnisse über die Arten des Zuhörens zum besseren Verstehen und strukturierter Gesprächsprozesse zu einer erfolgreichen Gesprächsführung. | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (47 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (47 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (6 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung. Informationen in Fachforen im Online-Campus. | | | |
| Sprache | Deutsch | | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine | | | |

| | |
|------------------|--|
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Weisbach C.-R., Sonne-Neubacher P.: „Professionelle Gesprächsführung. Ein praxisnahes Lese- und Übungsbuch.“. dtv.• Fischer-Epe M.: “ Coaching: Miteinander Ziele erreichen“, Reinbek: Rowohlt |
|------------------|--|

| | | | | |
|---------------------------------------|---|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Start-up | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Frank Bescherer | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Das Modul vermittelt Kenntnisse zur „Technologieorientierten Unternehmensgründung“, deren Produkte und/oder Dienstleistungen auf einer neuen technologischen Idee oder auf Forschungsergebnissen basieren. Die Teilnehmer/innen erhalten eine Einführung in die Voraussetzungen, Prozesse, Ressourcen und Randbedingungen der Gründung von Technologieunternehmen. Die Studierenden können die für einen Markteintritt in dieser Konstellation erforderlichen umfangreichen technischen Entwicklungsarbeiten einschätzen. Sie können außerdem die für die Finanzierung und die damit verbundenen Probleme als kritische Erfolgsfaktoren benennen und erläutern. Sie kennen die Inhaltselemente eines dafür unerlässlichen Business-Plans und dessen Finanzplanung. Sie sind in der Lage, einen Business-Plan einer technologiebasierten Unternehmensgründung zu erstellen.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | x | |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | x | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Technologiebasierte Unternehmensgründung – ein anderer Weg zur Innovation • Umsetzung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und technologischer Erfindungen in Gründungsideen • Markt- und Geschäftsmodelle technologiebasierter Unternehmensgründungen (Vorgründungs- und Entwicklungsphase) • Erste Kundengewinnung bei technologiebasierten Unternehmensgründungen • Abschätzung des Markt- und Absatzpotenzials; Marktsegmentierung • Investitionsbedarf und Finanzierungsmöglichkeiten • Inanspruchnahme öffentlicher Fördermaßnahmen • Umsetzungsphase technologiebasierter Unternehmensgründungen | | | |

| | |
|---|---|
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (20 %)</i> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung. Informationen in Fachforen im Online-Campus. |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Kenntnisse der Module zu Methodenkompetenz und Entscheidungsgrundlagen |
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Hirth G., Przywara R.: Planungshilfe für technologieorientierte Unternehmensgründungen: Ein Erfahrungsbasierter Leitfaden für Naturwissenschaftler Und Ingenieure. Springer • Kollmann T.: E-Entrepreneurship: Grundlagen der Unternehmensgründung in der Net Economy. Springer • Vogelsang E., et. al.: Existenzgründung und Businessplan: Ein Leitfaden für erfolgreiche Start-ups. ESV • Wagner D., Schultz C.: Finanzierung technologieorientierter Unternehmensgründungen in Deutschland. BoD • Walter A.: Fallstudien zur Gründung und Entwicklung innovationsorientierter Unternehmen: Einflussgrößen und theoretische Verankerung des Erfolgs. |

4 Module des Kernstudiums

4.1 Pflichtmodule des Kernstudiums

| Name des Moduls | Architektur- und Softwarekonzepte | | | |
|---|--|----------|-----------|------------|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Shakib Manouchehri | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden kennen die aktuellen Trends und Inhaltselemente im Bereich Architektur- und Softwarekonzepte. Sie können das Innovationspotenzial und den Nutzen abschätzen und erläutern. Sie können die wesentlichen Architekturdimensionen erläutern und abgrenzen sowie typische Einsatzszenarien beschreiben. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Einführung in das Thema Softwarekonzepte und Softwarearchitekturen • Grundlagen, Definitionen und Begriffe • Techniken/Konzepte: <ul style="list-style-type: none"> – Framework – Komponenten – Konstruktions- und Modellierungsmethoden – Web Services – Serviceorientierte Architekturen – Enterprise Architecture Management – Cloud Computing – u.a. Lebenszykluskonzepte von Software inkl. Betrieb | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (10 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |

| | |
|--|--|
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | <p>Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz bei der Integration unterschiedlicher Fähigkeiten und Erfahrungen sowie dem Erkennen spezifischer betriebswirtschaftlicher Problembereiche und Entscheidungsfelder des Managements. Fähigkeit zur Bewertung und dem Einsatz betriebswirtschaftlichen Wissens, Auswahl und Anwendung quantitativer Verfahren bei der Entscheidungsfindung, Auswahl und Anwendung geeigneter Techniken in Managementprozessen und Projektsituationen, in der betrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung sowie in betrieblichen Investitions- und Finanzierungsfragen.</p> <p>Erkennen unterschiedlicher Situationen (Analysefähigkeit), Anwendung theoriegestützten Wissens und Fähigkeit zum Transfer wissenschaftlicher Konzeptionen und Methoden. Selbst- und soziale Kompetenz durch die Abstimmung mit Tutoren und eigene Beiträge im Rahmen der Präsenzveranstaltungen und in Foren.</p> |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vogel O., Arnold I., Chughtai A., Ihler E.: Software-Architektur: Grundlagen - Konzepte - Praxis. Spektrum Akademischer Verlag • Dunkel J., Holitschke A. Softwarearchitektur für die Praxis (Xpert.Press). Springer • Starke G., Hruschka P. Software-Architektur kompakt: - angemessen und zielorientiert. Spektrum Akademischer Verlag • Posch T., Birken K., Gerdorf M.: Basiswissen Softwarearchitektur: Verstehen, entwerfen, wiederverwenden. Dpunkt • Dunkel J., Eberhart A., Fischer S., Kleiner C.: Systemarchitekturen für verteilte Anwendungen. Client-Server, Multi-Tier, SOA, Event Driven Architecture, P2P, Grid, Web 2.0. Hanser Fachbuch |

- Jackson K.L., Goessling, S.: Architecting Cloud Computing Solutions: Build cloud strategies that align technology and economics while effectively managing risk. Packt Publishing
- Cervantes H.: Designing Software Architectures: A Practical Approach (SEI Series in Software Engineering). Addison Wesley
- Reinheimer S.: Cloud Computing. Die Infrastruktur der Digitalisierung. Springer Vieweg
- Mohapatra S., Singh R.P.: Information Strategy Design and Practices. Springer
- Riggert W.: ECM – Enterprise Content Management. Konzepte und Techniken rund um Dokumente. Springer Vieweg
- Ravichandran A et al.: DevOps for Digital Leaders. Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-1842-6>

| | | | | |
|---|--|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Business Analytics | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Rüdiger Breitschwerdt | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden können die Konzepte, Vor- und Nachteile von entscheidungsunterstützenden Systemen einstufen. Sie beherrschen vermittelte Werkzeuge der Datenanalyse, beurteilen deren Ergebnisse und folgern richtige Entscheidungen.</p> <p>Die Studierenden implementieren Analyseprozesse, bereiten deren Ergebnisse auf, z. B. führen sie diese zusammen und visualisieren sie, und bewerten die Resultate.</p> <p>Zudem können sie Anwendungsszenarien zum entsprechenden Einsatz künstlicher Intelligenz entwickeln, hinterfragen und einstufen.</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse über ausgewählte Business Analytics-Bereiche und die hier verwendeten grundlegenden Techniken und Verfahren (z.B. mit SAP HANA) sowie über spezifische Anwendungsgebiete.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p>Charakter und Problematik entscheidungsunterstützender Systeme.</p> <p>Vorgehensweisen und Techniken zur fortgeschrittenen Analyse von Unternehmensdaten, z. B. Vorhersagen, Text Mining insb. in Web/ social Media, Visualisierung, Verbesserung und Sicherstellung einer hohen Datenqualität sowie Methoden für notwendige Maßnahmen in verschiedenen Anwendungsbereichen der Business Analytics.</p> <p>Grundlagen der Datensammlung und -auswertung per künstlicher Intelligenz</p> | | | |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (45 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (10 %)</i></p> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung | | | |

| | |
|--|--|
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | <p>Kenntnisse in den Bereichen Datenbanken und Betriebswirtschaftslehre.</p> <p>Fachkenntnisse über Informationssysteme und Business Intelligence sowie (Mathematische) Methoden der Wirtschaftsinformatik.</p> |

| | |
|------------------|---|
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Abts D., Müller W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik. Vieweg• Apel D., et al.: Datenqualität erfolgreich steuern. Dpunkt• Chamoni P., Gluchowski P.: Analytische Informationssysteme: Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen. Springer• Finger R.: BI & Analytics in der Cloud. Dpunkt• Hansen H.R., et al.: Wirtschaftsinformatik. de Gruyter• Klein D., et al.: Big Data. Informatik-Spektrum• Laudon K., Laudon J., Schoder D.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung. Pearson• Olson D. L., Delen D.: Advanced Data Mining Techniques. Springer• Hoeren T., Kolany-Raiser B.: Big Data in Context. Legal, Social and Technological Insights. https://doi.org/10.1007/978-3-319-62461-7• Otto B., Österle H.: Corporate Data Quality. Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-662-46806-7• Healy K: Data visualization. A practical introduction. Princeton University Press https://socviz.co/index.html• Zafarani R et al.: Social media mining. Cambridge University Press http://dmml.asu.edu/smm/ |
|------------------|---|

| | | | | |
|---------------------------------------|---|---|----|-----|
| Name des Moduls | Management der digitalen Transformation | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Rüdiger Breitschwerdt | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden können Wesenszüge (Treiber, Effekte) und Geschäftsmodelle der Digitalisierung einordnen.</p> <p>Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis vom Zusammenhang von Big Data, künstlicher Intelligenz und Cloud-Computing sowie deren Anwendungen in der Praxis. Sie beurteilen, wie derart gestaltete Digitalisierung Organisationen beeinflusst und kennen grundlegende Architekturen hierfür.</p> <p>Sie können erläutern, welche wesentlichen Aspekte bei der Ausgestaltung der unternehmerischen Transferprozesse zu berücksichtigen sind und welche Geschäftsmodelle im digitalen Zeitalter eingesetzt werden können. Sie sind in der Lage, mittels geeigneter Instrumente den Status quo eines Unternehmens mit Blick auf seine digitale Reife zu analysieren.</p> <p>Sie setzen sich anhand Branchenbeispielen kritisch mit entsprechenden Chancen und Risiken auseinander und basieren darauf Entscheidungen. Die Studierenden konzipieren Services für digitale Geschäftsmodelle anhand entsprechender Techniken wie z. B. Design Thinking. Sie wenden Digitalisierungsstrategien an und gestalten die digitale Transformation in ihren Betrieben basierend auf einer dafür angepassten Vision sowie identifizierten Handlungsfeldern von Digital Leadership.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | | x |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p>Grundlagen der Digitalisierung (z. B. Netzwerkeffekte, Plattformen, Sharing Economy: User, Open oder Crowd Innovation) und digitaler Arbeit, z.B. Supply Chains/ Networks, Ecosystems</p> <p>Digitale Trends (Big Data, Cloud, künstliche Intelligenz, Industrie 4.0 o.ä.) und Geschäftsmodelle (z. B. Mass Customization, SEM/ SEO) und deren strategische Einordnung (Vision für Digitalisierung » IT-Strategie) sowie Innovation, z.B. mit Design Thinking, Service Engineering/ Design</p> <p>Domänenspezifische Entwicklungen, z. B. in Medien, Handel, Health, FinTechs, Industrie: smarte & cyberphysische Systeme</p> <p>Digital Leadership und ethische Implikationen</p> | | | |

| | |
|---|---|
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium). Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus. |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Fachkenntnisse über Digitale Technologien, IT-Management und -Recht sowie Grundkenntnisse des Innovations- und Technologiemanagements |

| | |
|------------------|--|
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bartneck C., Lütge C., Wagner A.: Ethik in KI und Robotik. Hanser • Brucker-Kley E., Kykalová D., Keller T.: Kundennutzen durch digitale Transformation. Business-Process-Management-Studie – Status quo und Erfolgsmuster. Springer • Brynjolfsson E., McAfee A.: The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. Norton & Company • Cases from XP 2020– : Proceedings of Agile Processes in Software Springer. https://link.springer.com/conference/xpu • Floridi L.: The Fourth Revolution: How the Infosphere Is Reshaping Human Reality. Oxford University Press • Keil S. et al.: Digital Transformation in Semiconductor Manufacturing. Springer. https://doi.org/978-3-030-48602-0 • Kreutzer R.T., Neugebauer T., Pattloch A.: Digital Business Leadership: Digitale Transformation – Geschäftsmodell-Innovation – agile Organisation – Change-Management. Springer • Leimeister J: Dienstleistungsengineering und -management. Data-driven Service Innovation. Springer • Mangelsdorf A., Weiler P.: Normen und Standards für die digitale Transformation de Gruyter. https://doi.org/10.1515/9783110629057 • Otto P., Gräf E.: Die Ethik der digitalen Zeit. iRights.media • Oswald G., Krcmar H.: Digitale Transformation. Fallbeispiele und Branchenanalysen. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-22624-4 • Schallmo D., et al.: Digitale Transformation von Geschäftsmodellen. Springer • Schellinger J., Tokarski K.O., Kissling-Näf I.: Digitale Transformation und Unternehmensführung. Trends und Perspektiven für die Praxis. Springer https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-26960-9 |
|------------------|--|

- Bondavalli A. et al.: Cyber-Physical Systems of Systems. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-47590-5>
- Brucker-Kley E. et al.: Prozessintelligenz. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-55705-1>
- Fleischmann A. et al.: Ganzheitliche Digitalisierung von Prozessen. Perspektivenwechsel - Design Thinking - wertegeleitete Interaktion. Springer Vieweg.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-22648-0>
- Knorre S. et al.: Die Big-Data-Debatte. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-27258-6>
- Oppl S., Stary C.: Designing Digital Work. Palgrave Macmillan.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-12259-1>
- Wittpahl V.: Digitale Souveränität. Bürger | Unternehmen | Staat. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-55796-9>
- Wittpahl V.: Digitalisierung. Springer Vieweg.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-52854-9>
- Botthof A., Hartmann E.: Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0. Springer Vieweg.
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-26960-9>
- Brucker-Kley E. et al.: Kundennutzen durch digitale Transformation. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-55707-5>
- Matt D. et al.: Industry 4.0 for SMEs. Challenges, opportunities and requirements. Palgrave Macmillan.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-25425-4>
- Wittpahl V.: Künstliche Intelligenz. Springer Vieweg.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-58042-4>
- Hoeren T., Kolany-Raiser B.: Big Data in Context. Legal, Social and Technological Insights.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-62461-7>
- Otto B., Österle H.: Corporate Data Quality. Springer Gabler.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-46806-7>

4.2 Wahlpflichtkatalog des Kernstudiums

| | | | | |
|---------------------------------------|---|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Digitales Marketing | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Marie-Luise Groß | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Im Rahmen dieses Moduls erlernen die Studierenden die theoretischen Grundlagen zur Strategiebildung der digitalen Marketing-Aktivitäten einer Organisation mittels mediendominierten Kanälen in sozialen Medien. Sie können das Potenzial und den Nutzen von Suchmaschinen-Optimierung (SEO), Suchmaschinen Marketing (SEM, SEA), E-Mail-, Mobile und Social-Media-Marketing (SMM) oder weiteren Maßnahmen anhand Fallstudien abschätzen und auf Szenarien anwenden.</p> <p>Sie lernen, digitale Kampagnen als Vertriebs- sowie Umsatzkanal reflektiert einzusetzen unter Kenntnisnahme deren Herausforderungen, um Kunden anzusprechen und gleichzeitig zu binden.</p> <p>Sie können den Einsatz der oben genannten digitalen Marketing-Instrumente planen, umsetzen und leiten. Im Zuge digitaler Kundenkommunikation erlernen die Studierenden Google Analytics zu beherrschen sowie für Dialogdesign, wie man Chatbots mit Werkzeugen wie XMind und Chatfuel gestalten kann.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |

| | |
|---|---|
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Theorien und Strategien des digitalen Marketing • Mediendominierte Social-Media-Kanäle und -marketing, World Wide Web • Suchmaschinen: Grundlagen und Fallstudien zu deren Optimierung (SEO), Werbung (SEA), Marketing (SEM) • Social Media Marketing) • Mobile und Affiliate Marketing • E-Mail-, Newsletter-, Social Media Monitoring • Google Analytics • Digitale Kundenkommunikation • Chatbots und Dialogdesign |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (40 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (10 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Kenntnisse in Marketing. |

| | |
|------------------|--|
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Alpar A. et al.: SEO – Strategie, Taktik und Technik. Springer• Chaffey D., Ellis-Chadwick F.: Digital marketing. Pearson• Fu W., Sim C.: Aggregate Bandwagon Effect on Online Videos' Viewership. Journal of the Amer. Society for Information Science and Technology• Galitsky B.: Developing Enterprise Chatbots. Springer• Holland H.: Digitales Dialogmarketing. Springer• Keßler E., Rabsch S., Mandić M.: Erfolgreiche Websites; SEO, SEM, Online-Marketing, Usability. Rheinwerk• Khan R., Das A.: Build better chatbots. Springer• Kollmann T.: Digital Marketing. Kohlhammer• Kotler P., et al.: Marketing 4.0. Campus• Naylor R., Lamberton C.: Beyond the 'Like' Button. Journal of Marketing• Piwek L., Joinson A.: „What do they snapchat about?“ Patterns of use in time-limited instant messaging services. Computers in Human Behaviour• Raj S.: Building Chatbots with Python; Using Natural Language Processing and Machine Learning. Apress• Rana N., et al.: Digital and Social Media Marketing. Springer• Shevat A.: Designing Bots: Creating Conversational Experiences. O'Reilly• Singh A. et al.: Building an Enterprise Chatbot. Springer |
|------------------|--|

| | | | | |
|---------------------------------------|---|---|----|-----|
| Name des Moduls | Cloud Computing | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden sollten in der Lage sein, anhand von Kunden-Anforderungen ein Cloud Computing-Lösungskonzept zu erstellen. Dieses Konzept (in der Form eines Pflichtenheftes nach DIN 69901) sollte alle für die Anforderungen in Frage kommenden Service- und Liefermodelle mit allen rechtlichen und wirtschaftlichen Aspekten enthalten. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p>Konzeption des Cloud Computings</p> <p>Die technischen und organisatorischen Arten des Cloud Computing werden vorgestellt. Hierzu werden entlang der Standarddefinition vom National Institute of Standards and Technologie (NIST) sowohl die verschiedenen Servicemodelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • IaaS – Infrastructure as a Service • PaaS – Platform as a Service • SaaS – Software as a Service <p>als auch die Liefermodelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Public Cloud • Private Cloud • Hybrid Cloud • Community Cloud <p>heraus gearbeitet.</p> <p>Die Cloud Computing-Praxis</p> <p>Anhand der fünf großen Anbieter: Amazon, Google, Microsoft, Hewlett Packard, IBM werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Architektur • Technische Realisierung • Prozesse und Geschäftsmodelle <p>praxisnah erläutert. Abschließend werden wirtschaftliche und rechtliche Aspekte von Cloud Computing angesprochen.</p> | | | |

| | |
|---|---|
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bell A.: Mobile- und Cloud-Computing. Mobile- und Cloud-Computing - unter Betrachtung der Unternehmen Google, Amazon und SAP AG. • Baun C., Kunze M.: Cloud Computing. Web-basierte dynamische IT-Services. In: Informatik Im Fokus. Springer • Metzger C., Villar J.: Cloud Computing. Chancen und Risiken aus technischer und unternehmerischer Sicht. Hanser • Sirtl H.: Cloud Computing mit der Windows Azure Plattform: Softwareentwicklung mit Windows Azure und den Azure Services. Microsoft Press |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Digitale Ethik | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Helge Nuhn Dr. Shakib Manouchehri | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Mit der zunehmenden Digitalisierung und der sich beschleunigenden digitalen Transformation werden neben immensen Vorteilen auch immer mehr Fragen und Herausforderungen für nahezu jeden Aspekt der Gesellschaft aufgeworfen. Im Modul digitale Ethik sollen folgende Lernziele vermittelt werden:</p> <p>Medienethik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sollen ein medienethisches Bewusstsein entwickeln. Dies dient als Grundlage für die Beurteilung sowohl ihres eigenen Handelns als zukünftiger Medienschaffende als auch der Medienarbeit anderer im beruflichen Kontext. • Die Studierenden sollen die dargestellte Systematik anwenden können, um aktuelle medienethische Fragestellungen einzuordnen und so die Verantwortungsebene, den jeweils Verantwortlichen und die jeweilige Verantwortung zu identifizieren. • Die Studierenden sollen die Systeme ethischer Kontrolle von Medienprodukten und Medienschaffenden kennen und verstehen sowie ggf. die jeweiligen Kontrollmechanismen auch in Anspruch nehmen. <p>Ethik der digitalen Zeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach der Bearbeitung der Lerninhalte sollten die Studierende ein weiterführendes Verständnis in verschiedenen Bereichen der Ethik der digitalen Zeit haben. • Die Studierende kennen Ansätze, wie die Gesellschaft mit den digitalen Herausforderungen unseres Wertesystems umgehen kann und können aktuelle Überlegungen zum Thema des ethisch richtigen Handelns in der digitalen Zeit verstehen und bewerten. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | x | |

| | |
|---|---|
| Inhalte | <p>Medienethik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erwerb von Kenntnissen der Definitionen & Grundlagen im Bereich der Medienethik • Verständnis der aktuellen Bedeutung der Ethik im Bereich der Medien • Erwerb von Kenntnissen der Funktionen der Medienethik • Erwerb von Kenntnissen der Systeme zur Einordnung ethischer Fragestellungen und zur Identifikation der Verantwortung • Erwerb der Fähigkeit, medienethische Problemfälle in die Systeme entsprechend einzuordnen • Erwerb der Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen Geltung und Durchsetzung von Medienethik • Erwerb von Kenntnissen über ausgewählte Problemfelder der Medienethik und Einordnung in die dargestellten Systeme <p>Ethik der digitalen Zeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erwerb von Kenntnissen der Definitionen & Grundlagen der Ethik im digitalen Zeitalter • Allgemeine Einführung in die Fragestellungen rund um die Thematik der digitalen Ethik und Verständnis und Bewertung von Problemstellungen, welche sich aus Sicht der Ethik im Rahmen der einhergehenden Digitalisierung ergeben. • Allgemeine Herausforderungen der Digitalisierung an die Ethik sowie Chancen und Gefahren der Digitalisierung • Zentrale Begriffe und Fragestellungen der Disziplin Maschinenethik sowie anderer Ethikbereiche, wie Informations- und Technikethik |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (10 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | B-Prüfung (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |

| | |
|--|--|
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung. Informationen in Fachforen im Online-Campus. |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bendel O.: 300 Keywords Informationsethik. Grundwissen aus Computer-, Netz- und Neue-Medien-Ethik sowie Maschinenethik. Gabler • Floridi L.: The Ethics of Information. Oxford University Press • Floridi L.: The Fourth Revolution: How the Infosphere Is Reshaping Human Reality. Oxford University Press • Floridi L., Walter A (Übers.): Die 4. Revolution: Wie die Infosphäre unser Leben verändert. Suhrkamp • Heider D., Massanari A.L.: Digital Ethics: Research and Practice. Digital Formations. Peter Lang Publishing Inc. • Kucklick C.: Die granulare Gesellschaft: Wie das Digitale unsere Wirklichkeit auflöst. Ullstein • Vanacker B., Heider D.: Ethics for a Digital Age. Digital Formations. Peter Lang Publishing Inc. • Vanacker B., Heider D.: Ethics for a Digital Age, Vol. II. Digital Formations. Peter Lang Publishing Inc. • Otto P., Gräf E.: 3TH1CS – Die Ethik der digitalen Zeit. 1. Ausgabe. iRights.media. |

| | | | | |
|---|---|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Elektronische Märkte und Geschäftsmodelle | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Rüdiger Breitschwerdt | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden ihr Wissen im Bereich typischer E-Business-Architekturen vertieft und verbreitert. Darüber hinaus kennen sie die Vorgehensweise bei der Entwicklung einer E-Commerce-Strategie und können diese in neuen Situationen zur Anwendung bringen. Sie kennen die Merkmale und Eigenschaften unterschiedlicher Ausprägungen des E-Business (B2B, B2C etc.) und die unterschiedlichen Anwendungsbereiche wie E-Procurement und E-Government. Die Studierenden werden dazu befähigt, Implementierungsstrategien für das E-Business und M-Business selbständig zu entwickeln. Sie kennen und verstehen überdies die wesentlichen Standards, Richtlinien und Erfolgsfaktoren in diesem Bereich und werden dazu befähigt, Entscheidungen in diesem Umfeld zu treffen.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p>Modelle und Plattformen, informationstechnische Grundlagen und Technologien für das E-Business, Architekturkonzepte und Unternehmensprozesse im E-Business, integrierte Informationssysteme, Internet-Wertschöpfungskette, Online-Marketing, Implementierungsstrategien und Geschäftsmodelle, E-Shops, E-Payment, Mobile Business und Mobile Commerce, E-Procurement, E-Contracting, E-Distribution, E-CRM, E-Community, E-Society, E-Government.</p> | | | |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (45 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i></p> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |

| | |
|--|---|
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Fachkenntnisse der Wirtschaftsinformatik und Grundkenntnisse in BWL |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bächle M., Lehmann F.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse im Web 2.0. Oldenbourg • Düwecke E., Rabsch S.: Websites: SEO, SEM, Online-Marketing, Usability. Galileo Press • Ester P.: Accelerators in Silicon Valley. Building Successful Startups. Amsterdam University Press. https://doi.org/10.1515/9789048538683 • Fitzgerald B. et al.: Scaling a software business. The digitalization journey. SpringerOpen. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53116-8 • Heinemann G.: Der neue Mobile-Commerce: Erfolgsfaktoren und Best Practices. Gabler • Heinz L.: M-Commerce - Betriebswirtschaftliche Chancen, Risiken und Trends: Eine Analyse der Geschäftsmodelle. Akademikerverlag • Kollmann T.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy. Gabler • Meier A., Stormer H.: eBusiness & eCommerce: Management der digitalen Wertschöpfungskette. Springer • Merz M.: E-Commerce und E-Business. Dpunkt • Mühl T.: Mobile Services: Neue Wege zur Kundenzufriedenheit. VDM • Pispers R., Dobrowski J.: Neuromarketing im Internet: Erfolgreiche und gehirngerechte Kundenansprache im E-Commerce. Haufe-Lexware • Wirtz B.W.: E-Government: Grundlagen, Instrumente, Strategien. Gabler |

| Name des Moduls | Enterprise Collaboration | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------|-----|----|-----|----------------------|--|--|---|-------------------|--|--|---|---------------------------|--|---|--|-------------------------|--|---|--|---------------------------|---|--|--|--|--|--|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Marie-Luise Groß | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ihr Wissen im Bereich der konsequenten Verwendung von Social Software-Techniken und entsprechender Werkzeuge in Unternehmen zur Kommunikation und zum Management des Unternehmenswissens verbreitet und vertieft. Sie erwerben Wissen, wie Software im Unternehmenskontext eingesetzt werden kann, um die Zusammenarbeit der Mitarbeiter zu unterstützen.</p> <p>Die Studierenden lernen Herausforderungen in diesem Umfeld zu begegnen, etwa durch Requirements Engineering oder entsprechende Geschäftsmodelle. Sie bekommen Wissen um die Prinzipien und Merkmale der ‚Collaboration‘ vermittelt, das sie befähigt, selbständig Entscheidungen zu fällen über den Einsatz von entsprechenden Werkzeugen aus dem Unternehmenskontext abzuleiten und Unternehmen dabei zu helfen, die Herausforderungen im Unternehmensumfeld im digitalen Zeitalter erfolgreich zu bewältigen.</p> <p>Sie erlernen zudem die Methode des Collaboration Engineering sowie die Anwendung entsprechender Elementen wie thinkLets.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kompetenzprofil | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kompetenzen / Ausprägung</th> <th>+</th> <th>++</th> <th>+++</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wissensverbreiterung</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Wissensvertiefung</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Instrumentale Kompetenzen</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Systemische Kompetenzen</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kommunikative Kompetenzen</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ | Wissensverbreiterung | | | x | Wissensvertiefung | | | x | Instrumentale Kompetenzen | | x | | Systemische Kompetenzen | | x | | Kommunikative Kompetenzen | x | | | | | |
| Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wissensverbreiterung | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wissensvertiefung | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Instrumentale Kompetenzen | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Systemische Kompetenzen | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kommunikative Kompetenzen | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Grundlagen der Zusammenarbeit - Individuelle Ziele sowie Gruppenziele in kollaborativem Kontext - Verschiedene Muster der Zusammenarbeit - Theorien zur Zusammenarbeit - Einsatz von Social Software und Herausforderungen dabei - wichtigste Softwaregattungen und deren Anwendungsfelder im betrieblichen Umfeld inkl. Beispiele, Handlungsleitfäden und Fallstudien, u. a. Kollaborationstechnologien, CSCW und Groupware, Social Web-Anwendungen/ Web 2.0 usw. - neue Konzepte wie z. B. Semantic Web oder virtuelle bzw. augmentierte Realität - erfolgreiche Transformation zur kollaborativen Unternehmung incl. Risiken und Chancen - Rahmenbedingungen und Vorgehen des Collaboration Engineering, z.B. Funktion von Thinklets | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (10 %)</i> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium). Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus. |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Fachkenntnisse über Digitale Technologien, IT-Management |
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Back A., Gronau N., Tochtermann K.: Web 2.0 und Social Media in der Unternehmenspraxis: Grundlagen, Anwendungen und Methoden mit zahlreichen Fallstudien. Oldenbourg • Brill M.: Virtuelle Realität. Springer • Carson E.: Ten industries using augmented reality and virtual reality. https://www.zdnet.com/article/ten-industries-using-augmented-reality-and-virtual-reality/ • Dubois E., Gray P., Nigay L.: The Engineering of Mixed Reality Systems. Springer • Fan S.-W.: Blended Reality: Extending Existence to Multiple Realities. Keio • Franken R., Franken S.: Integriertes Wissens- und Innovationsmanagement. Gabler • Haas R.: Usability Engineering in der E-Collaboration. Ein managementorientierter Ansatz für virtuelle Teams. Vieweg+Teubner • Jäger W., Petry T.: Enterprise 2.0 - die digitale Revolution der Unternehmenskultur. Luchterhand. |

- Kern E.M.: Verteilte Produktentwicklung - Rahmenkonzept und Vorgehensweise zur organisatorischen Gestaltung. Gito
- Kolfshoten G.L.: Theoretical foundations for collaboration engineering. TU Delft
- Kolfshoten G.L., Vreede G.-J. de: A design approach for collaboration processes: A multimethod design science study in collaboration engineering. Journal of Management Information Systems
- Lamb P.: ARToolKit. <http://www.hitl.washington.edu/artoolkit/>
- Manouchehri Far S.: Social Software in Unternehmen: Nutzenpotentiale und Adoption in der innerbetrieblichen Zusammenarbeit. Eul
- Nunamaker J.F., Romano N., Briggs R.O.: Collaboration Systems: Concepts, Value, and Use. ME Sharpe.
- Paine J.: 10 Real Use Cases for Augmented Reality. <https://www.inc.com/james-paine/10-real-use-cases-for-augmented-reality.html>
- Rüppel U.: Vernetzt-kooperative Planungsprozesse im Konstruktiven Ingenieurbau: Grundlagen, Methoden, Anwendung und Perspektiven zur vernetzten Springer
- Schaffers H.: Innovation and systems change: the example of mobile, collaborative workplaces. AI & Society
- Tabaka J.: Collaboration Explained: Facilitation Skills for Software Project Leaders. Addison-Wesley
- Vreede G.J., Briggs R.O.: Collaboration Engineering: Designing Repeatable Processes for High-Value Collaborative Tasks. Hawaii International Conference on System Science

| | | | | |
|---|---|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | IT-Controlling | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Helge Nuhn Dr. Shakib Manouchehri | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden kennen die Elemente eines IT-Controlling Konzeptes und können den Nutzen von IT-Controlling für ihr Unternehmen bewerten. Sie können zwischen strategischen und operativen Controllinginstrumenten differenzieren und verstehen deren Aufbau. Sie sind in der Lage, die Ergebnisse aus ihren Controllinganalysen kritisch zu interpretieren und auf dieser Basis Handlungsempfehlungen für ein Unternehmen abzuleiten. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | x | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • IT-Controlling Konzept • Strategische Controllinginstrumente (Balanced Scorecard, Portfoliomangement) • Operative Controllinginstrumente (Service Level Agreements, Deckungsbeitragsrechnung, Prozesskostenrechnung) • IT-Projektcontrolling | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (35 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (35 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (30 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium). Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus. | | | |
| Sprache | Deutsch | | | |

| | |
|--|--|
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Modul Quantitative Methoden und Finanzmathematik |
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Gadatsch A, Mayer E.: Masterkurs IT-Controlling. Springer• Kersten R., Müller A.: IT-Controlling: IT-Strategie, Multiprojektmanagement, Projektcontrolling, Performancekontrolle. Vahlen• Curley M.: Managing information technology for business value, practical strategies for IT and business managers. Intel Press• Devaraj S, Kohli R.: The IT Payoff: measuring the Impact of IT Investments on Productivity. Prentice Hall• Martin J.W.: Measuring and Improving Performance – Information Technology Applications in Lean Systems. CRC Press |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|---|----|-----|
| Name des Moduls | IT-Projekt- und Qualitätsmanagement | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Shakib Manouchehri | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden kennen die relevanten Methoden des Projektmanagements. Sie können die Aufgaben der Projektplanung, einschließlich der Aufgaben- und Ressourcenplanung, erklären und bestimmen. Sie besitzen die Fähigkeit, Leistungsanalysen durchzuführen und die Leistungsfähigkeit der Informationssysteme zu bestimmen. Sie können die Unterfunktionen der organisatorischen Projekte, wie Terminüberwachung und Steuerung, Kostenplanung und -steuerung und Projektsteuerung erklären. Sie kennen auch die Inhalte des Projektrisikomanagements und des Kommunikationsmanagements.</p> <p>Die Studierenden kennen und analysieren Elemente der Anforderungsdefinition, des Änderungsmanagements, die Aufgaben des Konfigurationsmanagements und die allgemeinen Modelle. Die Studierenden kennen die Prioritäten der wichtigsten Qualitätsmanagementsysteme (z.B. ISO, Six Sigma) und haben einen Überblick über die IT Infrastruktur Library (ITIL).</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | x | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Kerndisziplinen des Projektmanagements • Verantwortlichkeiten der Projektplanung • Leistungsfähigkeit der Informationssysteme • Projektorganisatorische Unterfunktionen • Projektsteuerung • Projektrisikomanagement • Kommunikationsmanagement • Anforderungsdefinition • Änderungsmanagement • Konfigurationsmanagement • Prozessmodelle | | | |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsmanagementsysteme (z. B. ISO, Six Sigma) • IT Infrastruktur Library (ITIL) |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (40 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (20 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiemeyer E.: Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. Hanser Fachbuch • Tiemeyer E.: IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices. Hanser Fachbuch • Wiczorrek H.W., Mertens P.: Management von IT-Projekten: Von der Planung zur Realisierung (Xpert.Press). Springer • Appelo J.: Management 3.0: Leading Agile Developers, Developing Agile Leaders. Addison-Wesley Professional • Phillips C.: PMP Project Management Professional Lab Manual. McGraw-Hill/Osborne Media • Zandhuis A.: ISO 21500 Guidance on project management: A Pocket Guide. Van Haren Publishing |

| Name des Moduls | IT-Service Management | | | |
|--|--|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Shakib Manouchehri | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | IT-Service Management kennzeichnet die Ganzheit der Maßnahmen und Methoden, die für optimale Unterstützung der Unternehmensprozesse von IT-Organisationen gefordert werden. Die Studierenden können die Elemente der Kunden- und Serviceorientierung in der Informationstechnologie erklären. Sie können Dienstleistungen als sichtbaren Teil des IT-Services für Kunden analysieren. Sie können Maßnahmen für andauernde Steigerung der Leistungsfähigkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit in IT-Organisationen erkennen und anwenden. Sie kennen die Verbindung zwischen Prozessmanagement und IT-Service Management und wissen | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | x | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • I Services und IT-Services • Service Engineering und Service-Management • Service Modeling und Service Design • Gestaltung von IT-Service Management • Kunden- und Serviceorientierung der Informationstechnologie • Maßnahmen der Leistungsfähigkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit • Information Technology Infrastructure Library (ITIL) | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (35 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (35 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (30 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |

| | |
|--|---|
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bon J.v.: IT Service Management basierend auf ITIL V3 - Das Taschenbuch. Van Haren Publishing • Renner B., Moser U., Schmid D., Schiesser B.: IT-Service-Management. Transparente IT-Leistungen & Messbare Qualität. BPX Edition • Breiter A., Fischer A.: Implementierung von IT Service-Management: Erfolgsfaktoren aus nationalen und internationalen Fallstudien. Springer • Cannon D., Wheeldon D.: Service Operation (ITIL v3). The Stationery Office Ltd. • Chesbrough H, Spohrer J.: A research manifesto for services science. In: Communications of the ACM 49(7): 35–40, 200 • Fitzsimmons J.A., Fitzsimmons M.J.: Service Management – Operations, Strategy, Information Technology. McGraw-Hill • Iqbal M., Nieves M.: Service Strategy (ITIL v3). TSO • Lacy S., Macfarlane I.: Service Transition (ITIL v3). The Stationery Office Ltd. • Lloyd V., Rudd C.: Service Design (ITIL v3). The Stationery Office Ltd. • Lovelock C.H., Wirtz J.: Services marketing: people, technology, strategy. Prentice Hall • Maglio P., Kieliszewski C.A., Spohrer J.C.: Handbook of Service Science (Service Science: Research and Innovations in the Service Economy). Springer • OGC: The Official Introduction to the ITIL 3 Service Lifecycle. The Stationery Office Ltd. • Spalding G., Case G.: Continual Service Improvement (ITIL v3). The Stationery Office Ltd. |

| Name des Moduls | Recht für IT-Manager | | | |
|---------------------------------------|--|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr. Helge Nuhn Dr. Shakib Manouchehri | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Das Informationstechnologierecht ist als "Bündelanzusehen, das Teilbereiche verschiedener Rechtsgebiete zusammenfasst, die speziell für die Informationstechnologien Bedeutung haben. Die Studierenden kennen die wichtigsten Inhalte des Vertragsrechts der Informationstechnologien, einschließlich der Gestaltung individueller Verträge. Sie können die Regelungen des Rechts des elektronischen Geschäftsverkehrs erläutern und die Grundzüge des Immaterialgüterrechts im Bereich der Informationstechnologien darstellen. Sie kennen außerdem die wichtigsten Elemente der Regelungen zum Datenschutz sowie der Sicherheit der Informationstechnologien einschließlich Verschlüsselungen und Signaturen. Die Studenten/-innen kennen das Recht der Kommunikationsnetze und -dienste, insbesondere das Recht der Telekommunikation und deren Dienste sowie die Besonderheiten des Strafrechts im Bereich der Informationstechnologien. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Vertragsrecht der Informationstechnologien • Recht des elektronischen Geschäftsverkehrs • Grundzüge des Immaterialgüterrechts im Bereich der Informationstechnologien • Recht des Datenschutzes und der Sicherheit der Informationstechnologien • Recht der Kommunikationsnetze und -dienste • Recht der Telekommunikation und deren Dienste • Besonderheiten des Strafrechts im Bereich der Informationstechnologien | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (35 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (35 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (30 %)</i> | | | |

| | |
|---|---|
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | <p>Fach-, Methoden- und Handlungskompetenz bei der Integration unterschiedlicher Fähigkeiten und Erfahrungen sowie dem Erkennen spezifischer betriebswirtschaftlicher Problembereiche und Entscheidungsfelder des Managements. Fähigkeit zur Bewertung und dem Einsatz betriebswirtschaftlichen Wissens, Auswahl und Anwendung quantitativer Verfahren bei der Entscheidungsfindung, Auswahl und Anwendung geeigneter Techniken in Managementprozessen (auch IT-Management) und Projektsituationen, in der betrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung sowie in betrieblichen Investitions- und Finanzierungsfragen.</p> <p>Erkennen unterschiedlicher Situationen (Analysefähigkeit), Anwendung theoriegestützten Wissens und Fähigkeit zum Transfer wissenschaftlicher Konzeptionen und Methoden. Selbst- und soziale Kompetenz durch die Abstimmung mit Tutoren und eigene Beiträge im Rahmen der Präsenzveranstaltungen und in Foren.</p> |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heise A., Sodtalbers A., Volkmann C.: IT-Recht. W3L • Gennen K., Völkel A.: Recht der IT-Verträge: Start ins Rechtsgebiet. C.F. Müller • Speichert H., Fedtke S.: Praxis des IT-Rechts: Praktische Rechtsfragen der IT-Sicherheit und Internetnutzung. Vieweg+Teubner • Schneider J.: Handbuch des EDV-Rechts: IT-Vertragsrechtsprechung (Rechtsprechung, AGB-Recht, Vertragsgestaltung); Datenschutz, Rechtsschutz. Schmidt (Otto) • Schwartmann R., Gennen K., Völkel A.: IT- und Internetrecht: Vorschriftensammlung (Textbuch Deutsches Recht). C.F. Müller |

| Name des Moduls | Strategisches Informationsmanagement | | | |
|--|--|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dr. Shakib Manouchehri | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden kennen den Wert des strategischen Informationsmanagements für heutige weltweit tätige Unternehmen. Die Studierenden verstehen das Verhältnis zwischen Unternehmensstrategie und Informationsmanagement. Sie können unterschiedliche Einführungsphasen des Informationsmanagements innerhalb eines Unternehmens analysieren. Sie können Unternehmensstrategien bewerten und Maßnahmen definieren und kritisch reflektieren um den Erfolg des Informationsmanagements zu verfolgen. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | x | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Informationsmanagements • Informationsstrategien • Organisatorische Aspekte des Informationsmanagements • Implementierung des Informationsmanagements • Methoden des strategischen Informationsmanagements • IT und Informationsstrategie • Komponenten der Informationssystemstrategie • Ansätze der Informationssystemplanung • Enterprise 2.0 | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (20 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) | | | |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur | | | |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |

| | |
|--|---|
| Lehr- und Lernformen | <p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus.</p> |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Keine |
| Literatur | <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pietsch T., Martiny L., Klotz M.: Strategisches Informationsmanagement: Bedeutung, Konzeption und Umsetzung. Schmidt (Erich) Verlag • Zarnekow R., Brenner W., Pilgram U.: Integriertes Informationsmanagement: Strategien und Lösungen für das Management von IT-Dienstleistungen (Business Engineering). Springer • Ladley J.: Making EIM Enterprise Information Management Work for Business. Morgan Kaufmann • Laudon K.C., Laudon J.P.: Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Pearson • McKnight W.: Information Management: Strategies for Gaining a Competitive Advantage with Data (The Savvy Manager's Guides). Morgan Kaufmann • Rothaermel F.: Strategic Management: Concepts. McGraw-Hill/Irwin • Wigand R., Picot A., Reichwalt R.: Information, Organization and Management: Expanding Markets and Corporate Boundaries. Wiley |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Software Engineering verteilter und mobiler Anwendungen | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden besitzen Entwurfswissen verteilter und mobiler Systeme und deren interne und externen Architekturen, Kommunikationsmodelle und Prozesse. Sie sind in der Lage für ein verteiltes System (im mobilen Einsatz) den kompletten Software Engineering-Entwurfsprozess durchzuführen.</p> <p>Es werden alle benötigten Modellierungstechniken für verteilte und mobile Systeme beherrscht.</p> <p>Zudem sind die Studierenden in der Lage, passende Lösungsoptionen (z.B. Synchronität oder Asynchronität) für verschiedene Anforderungsszenarien auszuwählen.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | x | |
| | Instrumentale Kompetenzen | | x | |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | x | | |
| Inhalte | <p>Aufbauend auf den Software Engineering Standard-Modellierungstechniken gibt es für verteilte Systeme spezielle Methoden im Modellierungsbereich. Mobile Systeme werden als Teile eines verteilten Systems gesehen und bringen über die allgemeinen Modellierungstechniken verteilter Systeme hinaus weitere Herausforderungen durch besondere Rahmenbedingungen, Einschränkungen, Sonderbedingungen und Anforderungen mit sich.</p> <p>Die diesbezüglich behandelten Themengebiete im Einzelnen:</p> <p>Modellierungsthemen bei verteilten Systemen SOA-Architekturen mit und ohne „Streaming“, Services als Zustandsautomaten, synchrone und asynchrone Schnittstellen, sequentielle und parallele Prozesse, verteilte Daten, Daten-Synchronisierung, programmierte Ausfallsicherheit</p> <p>Modellierung von mobilen Systemen Verhalten mobiler Betriebssysteme und Browser, Datenzugriffsmethoden, Kommunikationsprotokolle, Offline-Betrieb (Un-)Möglichkeiten mobiler Programmiersprachen, Mobiles Design, Webanwendungen mit HTML5 und Responsive Design.</p> | | | |

| | |
|---|--|
| Arbeitsaufwand | Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (65 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (30 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (5 %)</i> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung) |
| Note der Fachprüfung | Note der Klausur |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen) sowie Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium). Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren im Online-Campus. |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Kenntnisse der Grundlagen des Software Engineering |
| Literatur | jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Graham I.: Requirements Modelling and Specification for Service Oriented Architecture. Wiley • Fling B.: Mobile Design and Development: Practical concepts and techniques for creating mobile sites and web apps. O. Reilly Media Inc. • Weyl E.: Mobile HTML5. O. Reilly Media Inc. • Kiencke U.: Ereignisdiskrete Systeme: Modellierung und Steuerung verteilter Systeme. Oldenbourg • Gargenta M.: Einführung in die Android-Entwicklung. O. Reilly Media Inc. |

5 Module des Projektstudiums

| | | | | |
|---------------------------------------|---|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Forschungsarbeit inkl. Fachseminar | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dekan des Fachbereichs | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Nach erfolgreicher Durchführung dieses Modules haben die Studierenden das grundlegende Handwerkszeug zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten mit praktischer Forschungserfahrung.</p> <p>Sie sind in der Lage eine Fragestellung aus dem Kanon der Disziplin auf Basis von wissenschaftstheoretischen Grundlagen selbstständig mit angeeigneten und/ oder anzueignenden wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten (von Konzeption über Durchführung bis zu kritischer Auswertung). Entsprechend erfolgt eine wissenschaftliche Spezialisierung.</p> <p>Die Studierenden erwerben das grundlegende Handwerkszeug selbstständiger Forschung durch Anwendung flankiert von intensiver Betreuung und beweisen ihre Fähigkeit zur wissenschaftlichen Dokumentation, Aufbereitung und Darstellung, sowie die Ergebnisse unter Konferenzbedingungen zu kommunizieren und zu diskutieren (Handlungs- und Methodenkompetenz zur wissenschaftlichen Bearbeitung definierter Anwendungsszenarien im Kontext der Themengebiete und Ziele des Studiengangs). Es wird dabei eine Strukturierung der Argumentation und des Lösungswegs erwartet.</p> <p>Die Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit (Sozialkompetenz) wird in diesem Modul stark gefördert. Des Weiteren wird die Fähigkeit, selbst vortragen und Ergebnisse zielorientiert darstellen zu können, geschult (kommunikative Kompetenz).</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | | x |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | | x |

| | |
|---|---|
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Themendefinition und inkrementelle Verfeinerung der Aufgabenstellung in Absprache mit den Betreuenden. • Szenarien und übergreifende Bearbeitung im Kontext der Inhalte des Studiengangs sowie Integration von Erkenntnissen aus einem für die Disziplin relevanten Bereich und der Wissenschaftstheorie. • Flexible Ausgestaltung über verschiedene Forschungsmethoden (z.B. Fallstudienbearbeitung, Marktforschung, Modellbildung, Gestaltungsempfehlungen, systematische Recherche/ Review, Machbarkeitsuntersuchungen, Erarbeitung von Konzepten, Prototypen etc.). • Erstellung eines Aufsatzes („Paper“) vorzugsweise in Englisch mit Vorgehen und Ergebnissen auf wissenschaftlichem Niveau. • Falls sinnvoll möglich, Einreichung eines Beitrags bei einer Fachtagung bzw. einem Fachorgan. • Fachvortrag über Forschungsarbeit mit Präsentation und Poster sowie anschließender Fachdiskussion in Fachseminar. • Eine Einbindung in Forschungsvorhaben an der Hochschule ist möglich und willkommen. |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (40 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i></p> <p><i>Prüfung: Vorbereitung als Aufsatz und (in Fachseminar) Darstellung einer komplexen Forschungsarbeit zu einem Bereich der Studiengangdisziplin als Präsentation und Poster (20 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Die Bewertung des Aufsatzes und der Vorstellung im Fachseminar gehen in die Gesamtnote der B-Prüfung (Fachprüfung) ein. |
| Note der Fachprüfung | Note der B-Prüfung |
| Leistungspunkte | 6 CP nach Bestehen der Fachprüfung |
| Lehr- und Lernformen | Selbststudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Studienhefte) und Recherchen mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen). Informationen in Fachforen über Online-Campus. Fachseminar in Präsenz. |
| Sprache | Deutsch (Aufsatz sollte auf Englisch verfasst sein; Recherchen auf Grund Quellenlage wohl vorrangig auf Englisch nötig) |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Kenntnisse in Forschungsmethoden und Projektmanagement |

| | |
|------------------|--|
| Literatur | <p>Studienmaterial bzw. Literatúrauswahl aus eigenständiger Recherche und entsprechend des gewählten Themas sowie ggf. jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bell E., Bryman A. et al.: Business Research Methods. Oxford University Press• Balzert H., Schröder M., Schäfer C.: Wissenschaftliches Arbeiten; Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation. Springer Campus• Balzert H.: Lehrbuch der Software-Technik 1–3. Spektrum• Frank U., et al.: Leitfaden zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik. ICB Research Report 45. https://doi.org/10.17185/dupublico/47069• Hevner A., Chatterjee S.: Design Research in Information Systems. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-5653-8• Hölzle P.: Projekt-Management; Kompetent führen, Erfolge präsentieren. Haufe• Kallus K.W.: Erstellung von Fragebogen. Facultas• Kornmeier M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Physica• Oates B.: Researching Information Systems and Computing. Sage• Offermann P. et al.: Outline of a Design Science Research Process. In: Proceedings 4th Int. Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology (DESRIST'09). ACM, https://doi.org/10.1145/1555619.1555629• Österle H. et al.: Memorandum on design-oriented information systems research. Eur J Inf Syst 20:7–10. https://www.alexandria.unisg.ch/213772/1/ATTCQ5RS.pdf |
|------------------|--|

- Schreiner M et al.: Gestaltungsorientierter Kern oder Tendenz zur Empirie? Zur neueren methodischen Entwicklung LMU München, insb. S. 3f.
<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/109029/1/821607464.pdf>
- Schreckeneder B.: Projektcontrolling; Projekte ... präsentieren. Haufe
- Stickel-Wolf C., Wolf J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken. SpringerGabler
- Sommerville I.: Software Engineering. Pearson
- vom Brocke J. et al.: Reconstructing the Giant: On the Importance of Rigour in Documenting the Literature Search Process. In: Proceedings 17th European Conference on Information Systems 2009.
<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1145&context=ecis2009>
- Wallwork A.: English for Writing Research Papers. Springer
- Webster R., Watson J.: Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. MISQ 26:xiii–xxiii
www.academia.edu/download/30779067/WritingLiterature_review.pdf
- Yin R.K.: Case study research and applications. Sage

| Name des Moduls | Projektarbeit | | | |
|---------------------------------------|--|---|----|-----|
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dekan des Fachbereichs | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | <p>Die Studierenden erweitern ihre Kompetenz des fachübergreifenden systemorientierten Denkens und Handelns, indem sie ein Projekt aus ihrem unmittelbaren beruflichen Handlungsfeld interdisziplinär bearbeiten. Es können dafür verschiedene Methoden und Diskurse gewählt werden (Modell oder Konzeptentwicklung, Optimierung, Untersuchung, Gestaltungsempfehlungen, Fallstudienbearbeitung etc.).</p> <p>Die Studierenden beherrschen problem- und zielorientiertes Lernen und Arbeiten im Team. Bei unterschiedlichen Fragestellungen wenden sie Praktiken der Informatik an.</p> <p>Die Studierenden können interdisziplinäres Fachwissen umsetzen und anwenden. Damit können sie Sachprobleme kreativ und kompetent lösen.</p> <p>Die Studierenden übernehmen Eigenverantwortung, organisieren sich selbst und integrieren unterschiedliche Fähigkeiten und Erfahrungen. Sie setzen sich aktiv mit dem individuellen Verhalten anderer oder gruppenspezifischen Vorgängen auseinander. Sie können gezielt kommunizieren und kooperieren.</p> <p>Sie sind in der Lage, die Ergebnisse zielorientiert zu dokumentieren und sich selbst, die Teamarbeit und das Teamergebnis zu präsentieren.</p> | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | x | |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | x | |
| | Kommunikative Kompetenzen | | | x |
| Inhalte | <p>Mit der Projektarbeit weisen die Studierenden nach, dass sie in der Lage sind, eine übergreifende Fragestellung unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten anwendungsorientiert zu bearbeiten. Sie vertiefen damit ihre Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz.</p> <p>Die Studierenden greifen im Team Themen aus dem Studium auf und entwickeln daraus eine eigenständige Aufgabenstellung. Sie können sich zwischen einer Themenausrichtung auf internationale Aspekte oder Forschungsaspekte entscheiden. In einem Team arbeiten die Studierenden zunächst die Fragestellung ihres Projekts heraus und setzen einen Meilensteinplan für die Projektrealisierung fest. Die Erstellung von Zwischenberichten und des Abschlussberichtes ist vorzubereiten und</p> | | | |

| | |
|---|--|
| | <p>durchzuführen.</p> <p>In der Abschlusspräsentation vermitteln die Studierenden unter Nutzung professioneller Präsentations- und Moderationstechnik die Inhalte einem Fachpublikum. Sie müssen das Gesamtkonzept aufzeigen, strukturiert argumentieren und gegen Einwände und Hinweise der Gutachter verteidigen.</p> |
| Arbeitsaufwand | <p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Projektarbeit (70 %)</i></p> <p><i>Dokumentation (20 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (10 %)</i></p> |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Beteiligung während der Gruppenarbeitsphase, Endbericht/Projektdokumentation, Projektpräsentation |
| Lehr- und Lernformen | Präsenzseminar, Fernstudium Individuelle Betreuung der Projektgruppen durch Mentor. |
| Sprache | Deutsch |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Abschluss des Moduls Projektmanagement und Methoden wissenschaftlichen Arbeitens |
| Literatur | <p>Eigenständige Recherche und Literaturlauswahl entsprechend des gewählten Themas</p> <p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avison D., Torkzadeh G.: Information systems project management. Sage • Balzert H.: Softwaremanagement. Spektrum • Broy M., Kuhrmann M.: Projektorganisation und Management im Software Engineering. Springer • Bunse C., Knethen A. von: Vorgehensmodelle kompakt. Spektrum • Dillerup R., Stoi R.: Unternehmensführung. Vahlen [Kap. 5.3] • Felkai R., Beiderwieden A.: Projektmanagement für technische Projekte. Springer • Hammerschall U., Beneken G.: Software Requirements. Pearson • Hölzle P.: Projekt-Management; Kompetent führen, Erfolge präsentieren. Haufe • Mangold P.: IT-Projektmanagement kompakt. Spektrum • Marchewka J.: Information technology project management. Wiley • Pressman R.: Software Engineering. McGraw-Hill |

- Rupp C. et al: Basiswissen Requirements Engineering. Hanser
- Schelle H.: Projekte zum Erfolg führen. Dtv
- Schreckeneder B.: Projektcontrolling; Projekte überwachen, steuern, präsentieren. Haufe
- Sommerville I.: Software Engineering. Pearson
- Strebel H.: Innovations- und Technologiemanagement. Facultas-WUV
- Zuser W. et al.: Software Engineering. Pearson

6 Masterarbeit

| | | | | |
|---|--|----------|-----------|------------|
| Name des Moduls | Masterarbeit inkl. Kolloquium | | | |
| Dauer des Moduls | 1 Leistungssemester | | | |
| Verwendbarkeit | Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule | | | |
| Modulverantwortlich | Dekan des Fachbereichs sowie vom Prüfungsausschuss bestellte Betreuer | | | |
| Qualifikationsziele des Moduls | Die Studierenden verfassen selbständig eine theoriegeleitete, anwendungs- oder forschungsbasierte Abschlussarbeit. Sie sind in der Lage Problemstellungen aus dem Fachgebiet zu erfassen und nach den Gesichtspunkten einer wissenschaftlichen Herangehensweise zu lösen, wissenschaftliche Erkenntnisse methodisch kontrolliert zu gewinnen, kritisch zu beurteilen, verantwortungsbewusst anzuwenden und weiterzuvermitteln. Die Ziele, Ergebnisse und Herangehensweise zur Masterarbeit bilden die inhaltliche Grundlage des Kolloquiums. Die Studierenden sind in der Lage seine Abschlussarbeit vor einem wissenschaftlichen Expertengremium darzustellen und zu verteidigen. | | | |
| Kompetenzprofil | Kompetenzen / Ausprägung | + | ++ | +++ |
| | Wissensverbreiterung | | x | |
| | Wissensvertiefung | | | x |
| | Instrumentale Kompetenzen | | | x |
| | Systemische Kompetenzen | | | x |
| | Kommunikative Kompetenzen | | | x |
| Inhalte | Im Rahmen der Masterarbeit werden anspruchsvolle Forschungs- oder Entwicklungsprojekte oder eine Konzepterarbeitung durchgeführt. Präsentation und Verteidigung der Masterarbeit im Rahmen des Kolloquiums | | | |
| Arbeitsaufwand | Summe: 900 Std. (30 CP) <i>Arbeit am Thema (80 %)</i> <i>Dokumentation (20 %)</i> | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Wissenschaftlichen Tätigkeit und schriftliche Dokumentation | | | |
| Note der Fachprüfung | Die Bewertung der schriftlichen Dokumentation und des Kolloquiums gehen in die Gesamtnote der Masterarbeit ein. | | | |
| Leistungspunkte | 30 CP nach Bestehen der Fachprüfung | | | |
| Lehr- und Lernformen | Angeleitete wissenschaftliche Arbeit | | | |
| Sprache | Deutsch | | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Siehe Prüfungsordnung | | | |
| Literatur | In Abhängigkeit von Vorkenntnissen und Themenstellung | | | |