



wbh

WILHELM BÜCHNER
HOCHSCHULE

**Modulhandbuch des
Bachelor-Studiengangs
Digitale Medien
(B.Sc.)
PO3**

vom 01.11.2022

in der Fassung vom 30.11.2022

in der Version vom 04.08.2023

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*innen.....	1
1.3.2	Dozent*innen und Prüfer*innen	2
1.3.3	Tutor*innen	2
1.4	Lehrformen.....	3
1.4.1	Fernstudium	3
1.4.2	Präsenzstudium (Flexstudium).....	4
1.5	Leistungsnachweise	5
1.6	Kompetenzen im Fern- und Flexstudium.....	5
1.6.1	Taxonomie im Design	8
2	Bereich Informatik	10
	Grundlagen der Informatik	10
	Grundlagen der objektorientierten Programmierung	12
	Grundlagen des Software Engineering	14
	Betriebssysteme	16
	Datenbanksysteme	18
	Multimedia.....	20
3	Bereich Digitale Medien	22
	Einführung digitale Medien	22
	Gestaltung interaktiver Systeme	26
	Medienkommunikation und -psychologie	28
	Gestaltung und Kreativität	30
	Social Media	32
	Computergrafik	34
	Gestaltungspraxis – Fotografie und Bild.....	36
	Gestaltungspraxis – Online- und Printmedien	38
	Gestaltungspraxis – Film und Ton	41
4	Mathematik und Technik	44
	Mathematische Grundlagen für Informatiker	44
	Medientechnische Grundlagen.....	46
5	Wahlpflichtmodul I	48
	Angewandte Mathematik für Informatiker	48
	Electronic and Mobile Services	50
	Online-Marketing.....	52
	Servicemanagement	54
	Informationstechnologie	56
	Einführung und Anwendung der Künstlichen Intelligenz	58

Einführung in die IT-Sicherheit	60
Einführung in die App-Entwicklung.....	62
Usability and Requirements Engineering	65
User Experience Design.....	67
Verteilte Informationsverarbeitung	69
Weiterführende Programmierung.....	71
Anwendungen im Informationsmanagement.....	73
Controlling und Qualitätsmanagement	75
Digitale Lern- und Kommunikationssysteme	78
Grundlagen in Big Data und Data Science für Unternehmen.....	80
Gestaltung der digitalen Transformation	82
Information Broking und Research.....	84
Methoden und Techniken des Wissensmanagements	86
6 Überfachliche Kompetenzen	88
Grundlagen der Betriebswirtschaft und rechtliche Grundlagen.....	88
Projektmanagement und wissenschaftliches Arbeiten.....	90
Medienwirtschaft, -management und -ethik	93
Kommunikation und Führung.....	98
7 Wahlpflichtmodul II	100
Business English	100
Interkulturelle Kompetenz	102
8 Besondere Informatikpraxis	104
Einführungsprojekt für Informatiker.....	104
Berufspraktische Phase (BPP)	105
Projektarbeit.....	107
Bachelorarbeit und Kolloquium.....	109

1 Allgemeine Bemerkungen

Vorliegendes Modulhandbuch enthält die Modulbeschreibungen für Ihren Bachelor-Studiengang. Es 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, welche Normalstudierende an einer Präsenzhochschule zum Studium und zur Durchführung der Prüfungen maximal aufbringen müssen, wird im ECTS-System nach Leistungspunkten gemessen. Man geht in Deutschland davon aus, dass Studierende einer Präsenzhochschule, die im Normalfall direkt nach der Schulausbildung das Studium beginnen und keine oder nur geringe berufliche Erfahrung haben, 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 unsere Normalstudierenden daher neben und zusätzlich zur Arbeitszeit erheblich weniger Stunden zum Studium eines Leistungspunktes aufbringen müssen. 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 Professor*innen als auch durch Lehrbeauftragte mit Modulverantwortung getragen. Letztere sind Mitglieder der Hochschule und hauptberuflichen Professor*innen in den Qualifikationserfordernissen gleichgestellt. Die Lehrbeauftragten mit Modulverantwortung sind in der Regel in der Hochschullehre erfahrene Professor*innen oder berufungsfähige Akademiker*innen 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*innen

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 Fachexpert*innen gegenlesen, oder es wird seitens des Dekanats nach geeigneten Autor*innen gesucht, die von dem jeweiligen Modulverantwortlichen in das Modul und in das Curriculum insgesamt eingewiesen werden. Der Autor/Die Autorin wird von dem Dekan/der Dekanin des jeweiligen Fachbereichs und dem zuständigen Modulverantwortlichen fachlich geführt und hat in der Regel den Status eines Professors/einer Professorin oder verfügt im speziellen Fachgebiet über eine ausgewiesene Expertise. Zur Unterstützung kommen auch weitere Expert*innen als Koautor*innen zum Einsatz, die nicht selten mit ihrer ausgewiesenen Berufspraxis gerade den für Fachhochschulen wichtigen Aspekt der Berufs- und Praxisorientierung mit einbringen.

1.3.2 Dozent*innen und Prüfer*innen

Dozenten*innen und Prüfer*innen unterstützen zusammen mit den Tutor*innen 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*innen sowie Prüfer*innen wird durch die Berufsordnung der Wilhelm Büchner Hochschule sichergestellt. Die eingesetzten Dozent*innen werden von den Dekan*innen sowie weiteren Mitarbeiter*innen der Hochschule zu Beginn ihrer Lehrtätigkeit an der Wilhelm Büchner Hochschule mit den Besonderheiten der Präsenzphasen im Fernstudium vertraut gemacht.

Als Prüfer*innen werden nur Professor*innen 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*in wird in der Regel eingesetzt, wer mindestens den entsprechenden oder einen vergleichbaren akademischen Grad hat (vgl. AB, §7).

1.3.3 Tutor*innen

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

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

Als Tutor*in 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 Kompetenzziele 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

Die Studienform wird in der jeweiligen Prüfungsordnung festgelegt. Es gibt die Studienformen Fernstudium und Präsenzstudium (Flexstudium) an der Wilhelm Büchner Hochschule.

1.4.1 Fernstudium

Das Fernstudium an der Wilhelm Büchner Hochschule umfasst:

- Studienhefte, die den gesamten Lehrstoff vermitteln
- Fachbezogene Online- und Präsenzveranstaltungen sowie Webinare
- 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 zu allen fachlichen Fragen über den Online-Campus (OC).
- Betreuung per Telefon, Mail oder face-to-face zu allen Fragen rund um die Organisation durch den Studienservice.
- 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 Onnline-Campus allen Studierenden immer aktuell unter dem Stichwort Literaturrecherche¹ zur Verfügung stehen und neben Standardwerken auch spezifische Übungsliteratur beinhalten, etwa zu Data Science, linearer Algebra oder CAD.

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

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

1. <https://www.wb-online-campus.de/infoseiten/public/infobereich/studienservice/bibliothek/literaturrecherche.html>

1.4.2 Präsenzstudium (Flexstudium)

Die Studierenden im Flexstudium können die oben im Fernstudium aufgelisteten Lehr- und Lernkomponenten ebenfalls in Anspruch nehmen. Hinzu kommen die Präsenzveranstaltungen die in Form von Vorlesungen, Seminaren, Laboren und Übungen auch in Verbindung mit dem Flipped Classroom Konzept stattfinden.

Die Termine für die Präsenzveranstaltungen werden den Studierenden über den Online-Campus bekannt gegeben. Nach erfolgter Anmeldung können die Studierenden an den bestätigten Veranstaltungen teilnehmen.

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

Die nachfolgenden Lehr- und Lernformen können im Rahmen des Präsenzstudiums eingesetzt werden, sind aber grundsätzlich auch für das Fernstudium geeignet.

1.4.2.1 Virtuelle Labore und Werkstätten

In (virtuellen) Laboren und Werkstätten werden mithilfe von Simulations-Software reale Prozesse in Form von Modellen dargestellt und berechnet.

1.4.2.2 Charette-Verfahren

Das Charette-Verfahren ist ein in vielen Designbereichen wie z. B. Architektur, Industriedesign, Innenarchitektur und Grafikdesign seit langem etabliertes Verfahren. Es beschreibt einen Zeitraum der intensiven Entwurfstätigkeit, bei der größere Gruppen in kleine Teams aufgeteilt werden und entweder konkurrierend an der selben Aufgabe oder an verschiedenen Aufgaben arbeiten, deren Lösungen sich die einzelnen Teams dann wechselseitig präsentieren und kritisieren.

1.4.2.3 Articulate / Online Kurs

Articulate / Online Kurs – Articulate 360 umfasst eine Gruppe von Autorenwerkzeugen zur Erstellung von Lehrinhalten. Es gehört somit zur Gruppe von Lernplattformen, die unter Abkürzungen wie CBTs, WBTs oder LMSs populär geworden sind (Computer Based Teaching, Web Based Teaching oder Learning Management System).

1.4.2.4 Milanote Board

Milanote Board (Konzeptboard) – Konzepttafeln sind seit den Anfängen der Designbranche ein fester Bestandteil des Designprozesses. Es ist Kreativdatenbank, Projektmanagement-Tool, Moderations- und Whiteboard, Design-Thinking- und Co-Creation-Tool, Workshop-Raum, Team-Management- und Kommunikationsplattform sowie virtuelles Klassenzimmer in einem. Als browserbasierte Software ist Milanote plattform- und geräteunabhängig und von überall aus zugänglich.

1.4.2.5 Flipped Classroom

Beim Flipped Classroom kehren sich die Lehr- und Übungsphasen um. Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Grundlagen eines neuen Themas entweder außerhalb des Unterrichts (zu Hause oder in freien Lernphasen auf dem Campus) oder in bestimmten Phasen des Unterrichts in einem selbstbestimmten Tempo. Die Lehrenden haben dabei die Funktion eines Coaches oder Mentors und können so individuell auf die Bedürfnisse der einzelnen Studierenden eingehen.

Die Summe dieser Lehrformen wird zusammen mit den Lehrformen des Fernstudiums als **Flexstudium** bezeichnet.

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 Fern- und Flexstudium

Der Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse² bildet die Grundlage des Kompetenzmodells der Wilhelm Büchner Hochschule. Er wurde im Zusammenwirken von Kultusministerkonferenz (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) erarbeitet und ermöglicht eine systematische Beschreibung der Qualifikationen von Ausbildungsgängen im deutschen Hochschulsystem. Zugleich ermöglicht er eine bessere Vergleichbarkeit der Qualifikationen im Kontext europäischer und internationaler Ausbildungsgänge.

Der Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse definiert für die **Bachelor-Ebene** das angestrebte Kompetenzniveau in den folgenden Bereichen:

- Wissen und Verstehen
- Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen
- Kommunikation und Kooperation
- Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die zugehörigen Lehr- und Lerninhalte sind in der nachfolgenden Tabelle beschrieben:

2. Quelle: Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz und in Abstimmung mit Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 16.02.2017 beschlossen)

Bachelor-Ebene**Wissen und Verstehen**

Wissensverbreiterung: Wissen und Verstehen bauen auf der Ebene der Hochschulzugangsberechtigung auf und gehen über diese wesentlich hinaus. Absolventinnen und Absolventen haben ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen ihres Lerngebiets nachgewiesen.

Wissensvertiefung: Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Studienprogramms und sind in der Lage, ihr Wissen auch über die Disziplin hinaus zu vertiefen. Ihr Wissen und Verstehen entspricht dem Stand der Fachliteratur, sollte aber zugleich einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung in ihrem Lerngebiet einschließen.

Wissensverständnis: Absolventinnen und Absolventen reflektieren situationsbezogen die erkenntnistheoretisch begründete Richtigkeit fachlicher und praxisrelevanter Aussagen. Diese werden in Bezug zum komplexen Kontext gesehen und kritisch gegeneinander abgewogen. Problemstellungen werden vor dem Hintergrund möglicher Zusammenhänge mit fachlicher Plausibilität gelöst.

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen

Absolventinnen und Absolventen können Wissen und Verstehen auf Tätigkeit oder Beruf anwenden und Problemlösungen in ihrem Fachgebiet erarbeiten oder weiterentwickeln.

Nutzung und Transfer: Absolventinnen und Absolventen

- sammeln, bewerten und interpretieren relevante Informationen insbesondere in ihrem Studienprogramm;
- leiten wissenschaftlich fundierte Urteile ab;
- entwickeln Lösungsansätze und realisieren dem Stand der Wissenschaft entsprechende Lösungen;
- führen anwendungsorientierte Projekte durch und tragen im Team zur Lösung komplexer Aufgaben bei;
- gestalten selbstständig weiterführende Lernprozesse.

Wissenschaftliche Innovation: Absolventinnen und Absolventen

- leiten Forschungsfragen ab und definieren sie;
- erklären und begründen Operationalisierung von Forschung;
- wenden Forschungsmethoden an;
- legen Forschungsergebnisse dar und erläutern sie.

Kommunikation und Kooperation

Absolventinnen und Absolventen

- formulieren innerhalb ihres Handelns fachliche und sachbezogene Problemlösungen und können diese im Diskurs mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden mit theoretisch und methodisch fundierter Argumentation begründen;
- kommunizieren und kooperieren mit anderen Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden, um eine Aufgabenstellung verantwortungsvoll zu lösen;
- reflektieren und berücksichtigen unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Absolventinnen und Absolventen

- entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in vorwiegend außerhalb der Wissenschaft liegenden Berufsfeldern orientiert;
- begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen;
- können die eigenen Fähigkeiten einschätzen, reflektieren autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten und nutzen diese unter Anleitung;
- erkennen situationsadäquat Rahmenbedingungen beruflichen Handelns und begründen ihre Entscheidungen verantwortungsethisch
- reflektieren ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen.

Die in der Tabelle 1.3 beschriebenen Wissens- und Kompetenzarten bilden die Grundlage für eine entsprechende Einordnung der Module in den Modulbeschreibungen. Aus ihrer qualitativen dreistufigen Bewertung resultiert das individuelle Kompetenzprofil des Moduls. Im nachfolgenden Beispiel zielt ein fiktives Modul primär auf die Kompetenzvermittlung im Bereich des Wissens und Verstehens ab. Die Bereiche Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen sowie Kommunikation und Kooperation haben eine mittlere Relevanz. Eine Kompetenzvermittlung im Bereich wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität hingegen tritt im vorliegenden Beispiel eher in den Hintergrund. Dies gilt sinngemäß auch für Fach Design (s. Tabelle 1.4).

Die hier dargestellte Profilmatrix ist beispielhaft für ein Modul.

Tabelle 1.3: Kompetenzmatrix (außerhalb des Fachs Design)

Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
Wissensverbreiterung			x
Wissensvertiefung			x
Wissensverständnis			x
Nutzung und Transfer		x	
Wissenschaftliche Innovation		x	
Kommunikation und Kooperation		x	
Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		

1.6.1 Taxonomie im Design

Für die Beschreibung der Lernergebnisse orientiert sich die Wilhelm Büchner Hochschule im Fach Design an einer revidierten Taxonomie von Bloom³.

Taxonomie kognitiver Lernziele

Kompetenzlevel	Lernziele
(6) Kreieren	planen, produzieren, generieren ...
(5) Evaluieren	überprüfen, beurteilen, entscheiden ...
(4) Analysieren	differenzieren, unterscheiden, Analogien finden ...
(3) Anwenden	Anwendung eines Modells/eines definierten Vorgehens zur Lösung eines Problems ...
(2) Verstehen	erklären, erläutern, Beispiele finden, generalisieren, subsumieren ...
(1) Erinnern	kennen, benennen, aufzählen ...

Revidierte Taxonomie von Bloom nach Anderson et al. (2001)

Abb. 1.1: Überarbeitete Fassung der Bloom'schen Taxonomie kognitiver Lernziele nach Anderson et al. (2001)]

Tabelle 1.4: Kompetenzmatrix (im Fach Design)

Kompetenzen / Kompetenzlevel		+	++	+++
Wissen und Verstehen	Erinnern	x		
	Verstehen			x
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen	Anwenden			x
	Analysieren		x	
Kommunikation und Kooperation	Evaluieren	x		
Professionalität	Kreieren	x		

Die individuelle Motivation eines/r Lernenden, die sich vor allem in der **Selbststeuerung** des eigenen Lernprozesses dokumentiert, ist abhängig von seiner Leistungsorientierung, dem Interesse und seiner/ihrer 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/die Studierende seine eigene Lernumgebung.

Lebenslanges Lernen erfordert eine andauernde Lernfähigkeit und auch Lernbegeisterung. Studierende sind auf eine richtige Selbsteinschätzung angewiesen, müssen Informationen analysieren und erfassen können und benötigen ein entsprechendes Durchhaltevermögen, um ein Studium, insbesondere ein Fernstudium bewältigen zu können. Diese Eigenschaften machen

3. Die Kompetenzmatrix ›Design‹ wird überall dort eingesetzt, wo der Schwerpunkt der Unterrichtsziele auf der Entwicklung von Kompetenzen im Bereich der Gestaltungstätigkeit (Entwurf) und weniger auf der Konstruktionskompetenz liegt.

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 Absolvent*innen von Bachelor-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 Mentor*innen abgestimmten Themen von Projekt- und Abschlussarbeiten auch das berufliche Umfeld nutzen zu können, fördert die Arbeitsmarktfähigkeit der Studierenden 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 Bachelor-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, durch ausführliche Literaturangaben in den Modulen sowie dem Studienkonzept im Ganzen.

Hinweis:

Die in den jeweils nachfolgenden Modulbeschreibungen unter **Arbeitsaufwand** aufgeführten prozentualen Werte sind als Richtlinienwerte zu verstehen. Der individuelle Arbeitsaufwand für ein Modul kann je nach Vorbildung des Studierenden davon abweichen.

In der jeweils gültigen Prüfungsordnung Ihres Studiengangs wird/werden der/die zu verleihende/n Abschlussgrad/Abschlussgrade festgelegt. Insbesondere wird bei polyvalenten Studiengängen der Abschlussgrad z. B. durch die Wahl der Vertiefungsrichtung festgelegt.

2 Bereich Informatik

Name des Moduls	Grundlagen der Informatik			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden mit den elementaren Grundlagen der Informatik vertraut.</p> <p>Die Studierenden kennen Aufbau und Zweck der wichtigsten Datentypen und Datenstrukturen und verfügen über die Kompetenzen, diese anhand einer gegebenen Aufgabe selbstständig anzuwenden. Insbesondere die Zusammenhänge zwischen Datenstrukturen und Algorithmen sind Ihnen bekannt. Sie sind in der Lage, auch komplexere Algorithmen zu analysieren. Als Basis hierfür dienen ihnen fundamentale Kompetenzen aus dem Bereich der Logik.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	<p>Einführung in die Informatik: elementare Grundlagen der Rechnerarchitektur, Verarbeitung und Speicherung von Daten, Darstellung von Zahlen und Zeichen im Rechner</p> <p>Datentypen, Datenstrukturen, Algorithmen: Datentypen, Datenstrukturen (insbesondere Bäume und Graphen) und ihre Klassifikationen, Algorithmen (insbesondere Hashverfahren, Sortier- und Suchverfahren), Analyse von Algorithmen</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Prüfungsvorbereitung und Prüfung (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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Fakultative Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung und Prüfungsvorbereitung.</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren über den Online-Campus.</p>
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ottmann, T., Widmayer, P.: Algorithmen und Datenstrukturen. • Cromen, T. H.: Algorithmen: Eine Einführung. • Solymosi, A., Grude, U.: Grundkurs Algorithmen und Datenstrukturen. • Aho, A., Hopcroft, J.E., Ullmann, J.D.: The Design and Analysis of Computer Algorithms. • Richter, R. et al. : Problem-Algorithmus-Programm. • Hedtstück, U.: Einführung in die Theoretische Informatik. • Hopcroft, J. E., Motwani, R., Ullmann, J. D.: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie • Vossen, G., Witt, K.: Grundkurs Theoretische Informatik.

Name des Moduls	Grundlagen der objektorientierten Programmierung			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden verstehen die Konzepte der objektorientierten Programmierung und sind in der Lage lauffähige Programme in den Programmiersprachen Python und Java zu entwickeln.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	Einführung in die objektorientierte Programmierung, Datentypen, Ein- und Ausgabe, Ausdrücke und Operatoren, Steuerstrukturen, Verweistypen, Arrays, Definition von Klassen und Methoden, Vererbung, Schnittstellen, Strukturen, Aufzählungen, Überladung von Operatoren, Exceptions, Multithread Programmierung, Assemblies, Grafikdarstellung.			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Prüfungsvorbereitung und 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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.			
Sprache	Deutsch			
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über Algorithmen und Datenstrukturen gemäß DQR Niveau 6 (Bachelor)			
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Bonacina M.: Python 3 Programmieren für Einsteiger: Der leichte Weg zum Python-Experten. BMU • Bloch J.: Effective Java. Pearson 			

	<ul style="list-style-type: none">• Bonancina M.: Java Programmieren lernen für Einsteiger. BMU• Goodrich M. T., Tamassia R.: Algorithm Design and Applications. Wiley• Theis T.: Einstieg in Python: Programmieren lernen für Anfänger. Inkl. objektorientierte Programmierung, Datenbanken, Raspberry Pi u.v.m. Rheinwerk• Ullenboom C.: Java ist auch eine Insel. Rheinwerk• Balzert H., Prieme J.: Java: Anwendungen programmieren. W3L
--	---

Name des Moduls	Grundlagen des Software Engineering			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden kennen den Lebenszyklus von Software und beherrschen Prozesse und Methoden der Software-Entwicklung. Sie können komplexe Systeme und deren interne und externen Schnittstellen entwerfen, modellieren, strukturieren und testen. Sie lernen moderne, agile Methoden an Beispielen kennen. Sie kennen die grundlegenden Architekturmuster und können die für ein Projekt geeigneten auswählen und einsetzen.</p> <p>Sie kennen Verfahren und Werkzeuge, die die Entwicklung qualitativ hochwertiger Software ermöglichen.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	<p>Vorgehensmodelle, Planungs- und Entwicklungsphasen, agile Methoden mit Tools und Frameworks, Lasten- und Pflichtenheft, Modellierungstechniken und -werkzeuge (Datenmodellierung, Ablaufmodellierung, objektorientierte Modellierung mittels UML), Architekturmuster (adaptive Systeme, interaktive und verteilte Systeme)</p> <p>Statische und dynamische Verfahren der Softwarequalitätssicherung, automatisierten Tests und testgetriebene Entwicklung von Software.</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (65 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (30 %)</i></p> <p><i>Präsenzunterricht und Prüfung (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 über den Online-Campus.</p>
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balzert, H.: Lehrbuch der Software-Technik. • Bunse, C., von Knehen, A.: Vorgehensmodell kompakt. • D. J. Anderson and A. Carmichael: Die Essenz von Kanban kompakt. Heidelberg: dpunkt.verlag Springer Vieweg, Oldenbourg, Pearson etc.) • Graham, D. et al: Foundations of Software Testing: ISTQB Certification. Cengage. • Grechenig, T. et al.: Softwaretechnik. • Herczeg, M.: Software-Ergonomie. • Ludewig, J., Lichter, H.: Software Engineering. • Martin R. C. Agile Software Development – Principles, Patterns, and Practices Pearson Education Limited. • Starke G.: Effektive Software-Architekturen. • Zöller-Greer, P.: Software-Engineering für Ingenieure und Informatiker.

Name des Moduls	Betriebssysteme			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dr.-Ing. Eric Veith			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden beherrschen alle wichtigen Grundlagen der Betriebssysteme, insbesondere als Schnittstelle zur Rechnerarchitektur und externen Hardware (Devices und Treiber) und sind mit der Installation, Bedienung und Wartung von Unix-Systemen vertraut.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	<p><i>Grundlagen der Betriebssysteme</i> Architektur, Prozesse und Threads, Koordinierung paralleler Prozesse, Ressourcen (Betriebsmittel), Speicherverwaltung, Ein-/Ausgabesystem, Dateiverwaltung, Probleme des praktischen Einsatzes von Betriebssystemen</p> <p><i>Kennenlernen gängiger Betriebssysteme</i> Einführung in UNIX, Dateisystem, Editor, Prozesssystem, Shell, Textfilter, vernetzte UNIX-Systeme, Schnittstellen, Grafische Benutzeroberfläche, Tools</p>			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (45 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Prüfungsvorbereitung und Prüfung (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	Keine
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Brause, R.: Betriebssysteme. Grundlagen und Konzepte, Springer• Tanenbaum, A. S.: Moderne Betriebssysteme, Pearson Studium• Ehses, E. et al.: Betriebssysteme: Ein Lehrbuch mit Übungen zur Systemprogrammierung in Unix/Linux, Pearson Studium

Name des Moduls	Datenbanksysteme			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden sind in der Lage, Datenbestände aufzubereiten und zweckmäßige Datenmodelle zu entwerfen. Auf dieser Basis entwerfen, implementieren und testen sie Datenbanken.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	<p><i>Datenbanksystem</i> Aufbau eines Datenbanksystems, 3-Ebenen-Modell</p> <p><i>Datenbankentwurf</i> Entity-Relationship-Modell, relationales Datenmodell, Datenbank-Anomalien, Normalisierung des Entwurfs</p> <p><i>Datenbankanwendung</i> Tabellenoperationen, SQL, Abfragen-Entwurf.</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>Prüfungsvorbereitung und Prüfung (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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Fakultative Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung und Prüfungsvorbereitung.</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren über den Online-Campus.</p>			
Sprache	Deutsch			
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse mathematischer Grundlagen (Mengen, Relationen, Algebra) gemäß DQR Niveau 6 (Bachelor)			

Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Codd E.-F.: The Twelve Rules for Relational DBMS. District of Colorado ECF Reports, San Jose• Sauer H.: Relationale Datenbanken - Theorie und Praxis. Addison-Wesley• Vetter M.: Aufbau betrieblicher Informationssysteme. Springer• Date C., Darwen H.: SQL - Der Standard. Addison-Wesley• Microsoft: WQL (SQL for WMI) Reference. Microsoft Docs• Gray J., Reuter A.: Transaction Processing. Morgan Kaufmann• Neumann K.: Integritätsbedingungen in relationalen Datenbanken. Hänsel-Hohenhausen
------------------	---

Name des Moduls	Multimedia			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Peter Zöller-Greer			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden kennen die grundlegenden Medienarten von Texten, Tönen, Bildern und Videos. Sie kennen sich aus mit den Anforderungen an Multimedia-Hardware und der Codierung und Komprimierung von Daten. Im Fokus dieses Moduls steht die Entwicklung multimedialer Anwendungen mittels clientseitigen als auch serverseitigen Websprachen. Die Studierenden verstehen die grundlegenden Prinzipien der Internet-Kommunikation via HTTP. Sie kennen die Möglichkeiten und Bedeutung der gängigsten Web-Frameworks, sowohl client- als auch serverseitig, können diese installieren und erste Anwendungen darin erstellen. Darüber hinaus lernen Sie mittels Content-Management-Systemen (CMS) Web-Publishing durchzuführen. Sie kennen die Grundlagen zum Thema Virtuelle Realitäten und haben einen Überblick über die Hard- und Software in diesem Kontext.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	<p>Multimedia-Grundlagen: Medientypen, Multimedia-Hardware, -Formate, Komprimierungsverfahren</p> <p>Kommunikation im Web und client-seitige Web-Sprachen: Client-Server-Kommunikation via HTTP, Entwicklung von Webanwendungen auf Basis von HTML5, CSS3 und JavaScript</p> <p>Serverseitige Web-Sprachen: Prinzipien und Technologie-Überblick, Entwicklung serverseitiger Anwendungslogik mit PHP, Servlets und Java Server Pages, ein Fallbeispiel in Node.JS</p> <p>Web-Anwendungen: Applikationen, Frameworks, Web-Publishing mittels Content-Management-Systemen (CMS)</p> <p>Virtuelle Realität: Grundlagen, Hardware, Software</p>			

Arbeitsaufwand	Summe: 240 Std. (8 CP) <i>Lesen und Verstehen (45 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</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	8 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 objektorientierten Programmierung, Kenntnisse der Grundlagen des Software Engineering, Kenntnisse in relationalen Datenbanken
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Ippen, J.: Web Fatale: Wie Du Webseiten und Web-Apps gestaltest, denen niemand widerstehen kann: Usability, User Experience und Interaktion. Rheinwerk Design Verlag • Müller, P.: Flexible Boxes: Eine Einführung in moderne Websites. Rheinwerk Computing Verlag • Jacobsen, J.: Website-Konzeption. Erfolgreich Web- und Multimedia-Anwendungen entwickeln, Pearson • Strutz, T.: Bilddatenkompression: Grundlagen, Codierung, Wavelets, JPEG, MPEG, H.264, Vieweg+Teubner • Lubkowitz, M.: Webseiten programmieren und gestalten, Galileo Computing Verlag

3 Bereich Digitale Medien

Name des Moduls	Einführung digitale Medien				
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester				
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule				
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Zeynep Tuncer				
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden haben Grundkenntnisse von den Arbeitsfeldern und von den wissenschaftlichen Disziplinen der Medienwissenschaft mit Fokus auf digitale Medien. Sie kennen die dort üblichen Definitionen und können diese einordnen. Dies gilt für die Einsatzfelder und die historische und kulturelle Entwicklung digitaler Medien, für die Digital- und Medienkompetenz sowie für konkrete Anwendungen digitaler Medien bis hin zu gängigen Tools und Formaten.				
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++	
	Wissensverbreiterung				x
	Wissensvertiefung	x			
	Wissensverständnis				x
	Nutzung und Transfer		x		
	Wissenschaftliche Innovation	x			
	Kommunikation und Kooperation	x			
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x		
Inhalte	<p>Historische und kulturelle Entwicklung und Einsatzfelder: Medientheorie und -geschichte; Medien und Gesellschaft mit Veränderung der Kommunikationsformen; Durchdringung der neuen Medien in den Alltag; Digitalisierung; Medien- und Designforschung; Management und Vermarktung digitaler Medien; Medienökonomie</p> <p>Digital- und Medienkompetenz: Definitionen; Medientheorien; Medienethik und Medienpädagogik; Medienpolitik; Computervermittelte Wissenskommunikation; Virtuelle Lern- und Lehrprozesse mit Lernplattformen und E-Learning; Digitale Barrierefreiheit</p> <p>Anwendungen der Digitalen Medien: Technische Grundlagen digitaler Medien; gängige Tools und Dateiformate; Medienproduktion; HCI, User Interface, Design und Grafik digitaler Medien, Interaktive digitale Medien; Internet of Things</p>				
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std.(6 CP) <i>Lesen und Verstehen (70 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (20 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>				
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung				

Note der Fachprüfung	Note der B-Prüfung
Leistungspunkte	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
Lehr- und Lernformen	<p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung und Prüfungsvorbereitung.</p> <p>Informationen in Fachforen über den Online-Campus.</p>
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine

<p>Literatur</p>	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daniela Kloock, Angela Spahr: Medientheorie, eine Einführung. UTB Verlag. Stuttgart. • Alexander Roesler, Bernd Stiegler: Grundbegriffe der Medientheorie. Fink Verlag. Paderborn. • Andreas Böhn, Andreas Seidler: Mediengeschichte. Eine Einführung. GNV Verlag. Tübingen. • Jan, Künzler: Medien und Gesellschaft. Thieme Verlag. Stuttgart. • Stefan Roth, Hans Corsten: Handbuch Digitalisierung. Franz Vahlen Verlag. München. • Ruth Ayaß, Jörg Bergmann: Qualitative Methoden der Medienforschung; Verlag für Gesprächsforschung; Mannheim. • Uta Brandes, Michael Erlhoff, Nadine Schemmann: Designtheorie und Designforschung. UTB GmbH Verlag. Stuttgart. • Bjørn von Rimscha, Gabriele Siegert: Medienökonomie - Eine problemorientierte Einführung. Springer VS Verlag. • Stefan A. Marx: Medienkompetenz - Vom selbstbestimmten Umgang mit den Medien. Academia Verlag. • Daniel Süß, Claudia Lampert, Christine W. Trültzsch-Wijnen: Medienpädagogik Ein Studienbuch zur Einführung. Springer VS Verlag. • Daniela Kloock, Angela Spahr: Medientheorien: Eine Einführung. UTB Verlag. Stuttgart. • Christian Schicha: Medienethik: Grundlagen - Anwendungen - Ressourcen. UTB Verlag. Stuttgart. • Manuel Puppis: Einführung in die Medienpolitik. UTB Verlag. Stuttgart. • David Kergel, Birte Heidkamp-Kergel: E-Learning, E-Didaktik und digitales Lernen. Springer VS Verlag. • Peter Baumgartner: E-Learning Praxishandbuch. Auswahl von Lernplattformen. Studien Verlag. • Ulrike Peter, Henning Lühr: Handbuch Digitale Teilhabe und Barrierefreiheit. Kommunal- und Schul-Verlag. Wiesbaden. • Markus Wäger: Grafik und Gestaltung: Design und Mediengestaltung von A bis Z. Rheinwerk Design Verlag. Bonn. • Volker P. Andelfinger, Till Hänisch: Internet der Dinge, Technik, Trends und Geschäftsmodelle. Springer Gabler Verlag.
-------------------------	--

Name des Moduls	Gestaltung interaktiver Systeme			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Zeynep Tuncer			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierende erhalten einen Überblick über die Vertiefung HCI. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen beherrschen Sie die wichtigsten Aspekte der Gestaltung interaktiver Systeme. Sie kennen die physiologischen und psychologischen Grundlagen beim Menschen und die technischen Möglichkeiten auf Systemseite sowie die Grundprinzipien von Interaktion. Sie kennen die Details zum Prozess der menschenzentrierten Gestaltung gebrauchstauglicher Systeme und können diesen in entsprechenden Situationen anwenden.</p> <p>Darüber hinaus kennen die Studierenden die hierzu relevanten Normen sowie die wichtigsten Ansätze und Methoden der Interaktionsgestaltung und -evaluierung, um für den Benutzer das bestmögliche Nutzungserlebnis zu erreichen.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p>Physiologische und psychologische Grundlagen beim Menschen</p> <p>Technische Möglichkeiten bei computer-basierten Systemen</p> <p>Die Grundprinzipien von Interaktion</p> <p>Grundlagen der Informationsvisualisierung</p> <p>Methoden der menschenzentrierten Interaktionsgestaltung (Interaction Design)</p>			
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 (20 %)</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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Dix A., Finlay J., Abowd G.: Human-Computer Interaction. Pearson• Preece J., Rogers Y., Sharp H.: Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. John Wiley & Sons• Shneiderman B: Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. Mitp• Norman D.: The Design of Everyday Things, Revised and expanded edition, Basic Books. Vahlen• Krug S: Don't make me think – A Common Sense Approach to Web and Mobile Usability. New Riders• Ware C.: Visual Thinking: For Design. Morgan Kaufmann

Name des Moduls	Medienkommunikation und -psychologie			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Peter Zöller-Greer			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden kennen die Charakteristik der Medien als Kommunikationsmittel. Sie können die qualitative Entwicklung der Kommunikationsmittel und ihre generellen gesellschaftlichen Auswirkungen beschreiben. Sie sind in der Lage, selbstständig vergleichende Untersuchungen zu Einzelmedien in ihren kommunikativen Funktionen durchzuführen. Psychologisch motivierten Gestaltungsaspekten der Medien kommt vor allem im Kontext des Medieneinsatzes in Marketing und Werbung eine wichtige Bedeutung zu. Die erfolgreiche Kommunikation mit Medienrezipienten setzt entsprechende, psychologisch ausgerichtete Inhalte voraus.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p>Instrumente der Medienkommunikation: Zeichentheorie und Semiotik, Zeichengestaltung, der Medienbegriff, Kommunikation in Form oral-audativer, textueller und piktoraler Informationsvermittlung</p> <p>Psychologie der Medienkommunikation: allgemeine und medienspezifische Kommunikationsmodelle, Kommunikation im Kontext von Marketing und Werbung, Analyse von Zielgruppenprofilen (passive und aktive Variable), elementare Kenntnisse der Kommunikationspsychologie und deren Modelle, Kenntnisse über Wahrnehmungsprozesse, Kenntnisse über die (psychologische) Wirkung von Kommunikationselementen (Farbe, Fläche, Bild, Animation, etc.), Verständnis der Varianten des Kommunikations-Involvements, Kenntnis der diversen Werbemodelle und deren Gestaltungsaspekte, Psychologische Aspekte der Online-/Internetwerbung</p>			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Präsenzunterricht und 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	<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"> • Rusch G.: Einführung in die Medienwissenschaft. Konzeptionen, Theorien, Methoden, Anwendungen. VS • Fries C., Schmidt U.: Grundlagen der Mediengestaltung. Konzeption, Kommunikation, Visualisierung, Bildaufbau, Farbe, Typografie. Hanser • Böhringer J., Bühler P., Schlaich P.: Kompendium der Mediengestaltung für Digital- und Printmedien. Springer • Batinic B., Appel M.: Medienpsychologie. Springer • Bente G., Mangold R., Vorderer P.: Lehrbuch der Medienpsychologie. Hogrefe • Frindte W.: Einführung in die Kommunikationspsychologie. Beltz • Kroeber-Riel W.: Bildkommunikation Vahlen. Franz • Six U., Gleich U., Gimmler R.: Kommunikationspsychologie und Medienpsychologie. Beltz • Winterhoff-Spurk P.: Medienpsychologie - Eine Einführung. Kohlhammer. Kohlhammer • Rogge H.J.: Fachzeitschrift: Journal of Media Psychology. Kiehl Verlag

Name des Moduls	Gestaltung und Kreativität			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Peter Zöller-Greer			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Kreativität ist eine elementare Voraussetzung für die erfolgreiche Gestaltung von Medienprodukten.</p> <p>Die Studierenden kennen Methoden der Ideenfindung und Kreativitätsförderung sowie Kreativitätstechniken und können dieses Wissen für die Gestaltung von Medienprodukten einsetzen.</p> <p>Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen des Sehens und der Entstehung von Licht und Farbe. Sie kennen die unterschiedlichen Arten perspektivischer Darstellung und können diese anwenden. Sie können eigene Gestaltungsvorschläge begründen und Gestaltung bewerten.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p>Was ist Kreativität? Phasenschema der Kreativität, Methoden der Kreativitätsförderung und Ideenfindung, Kreativitätstechniken, das Zusammenspiel von Kreativität und Gestaltung.</p> <p>Gestalterisches Sehen und visuelle Grunderfahrung: Farbwahrnehmung, Licht, CIE-Normvalenzsystem, Perspektive, Bildaufbau, Gestaltungsgesetze.</p> <p>Kompositionslehre und Bewertung von Gestaltung: Bild- und Farbgestaltung, Layout, Screendesign, Gestaltungsrichtlinien.</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	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"> • Fries C., Schmidt U.: Grundlagen der Mediengestaltung. Konzeption, Kommunikation, Visualisierung, Bildaufbau, Farbe, Typografie. Hanser • Kroeber-Riel: Bildkommunikation. Franz Vahlen • Corey J.: Audio Production and Critical Listening, Technical Ear Training. CRC Press • Freyer L., Pring L., Freeman J.: Audio drama and the imagination. The influence of sound effects on presence in people with and without sight. Journal of media psychology • Boos E.: Das grosse Buch der Kreativitätstechniken. Compact Verlag • Knieß M.: Kreativitätstechniken; DTV-Verlagsgesellschaft. Dt. Taschenbuch • Sachs-Hombach K., Rehkämper K. (Hgs.): Bildgrammatik. Halem • Sachs-Hombach K. (Hg.): Bildhandeln. Interdisziplinäre Forschungen zur Pragmatik bildhafter Darstellungsformen. Scriptum • Sachs-Hombach K., Rehkämper K. (Hgs.): Vom Realismus der Bilder. Interdisziplinäre Forschungen zur Semantik bildhafter Darstellungsformen. Halem • Mante H.: Das Foto. Bildaufbau und Farbdesign. Dpunkt • Seiss H.: Kompositionslehre. Konzentration im Bild. Englisch

Social Media	Social Media			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Zeynep Tuncer			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden können die Eigenschaften und Anwendungsgebiete von Social Media sowie die gesellschaftlichen Auswirkungen beschreiben. Mit ihren Kenntnissen über die grundlegenden Methoden, Werkzeuge und Techniken können sie eine Strategie zum Einsatz von Social Media planen. Sie sind in der Lage, selbständig Marketingaspekte für eine Social Media Planung zu analysieren und zu entwerfen.</p> <p>Sie sind in der Lage, journalistische Arbeitsweisen und -techniken in der Medienlandschaft unter Einhaltung rechtlicher und ethischer Aspekte anzuwenden.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation			x
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p>Historie, Wirkungen im Markt und in der Gesellschaft, Soziale Netzwerke und ihre Funktionen</p> <p>Methoden und Werkzeuge, Services</p> <p>Strategien (Content-Strategie, Community-Strategie, etc.) und Konzepte (Audit, Design, Guidelines, Marketing, Monitoring, etc.)</p> <p>soziale, wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen</p> <p>Redaktioneller Betrieb von Social Media: Journalistische Arbeit, Schreibtechniken, Medienrecht und Ethik</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	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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfohlen werden Kenntnisse in Betriebswirtschaftslehre und Recht
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strahle S.: Social Media Marketing: Marketingstrategien für Twitter, Facebook, Snap Chat, LinkedIn und Instagram. CreateSpace Independent Publishing • Pein V.: Der Social Media Manager: Das Handbuch für Ausbildung und Beruf. Rheinwerk Computing • Tamar W.: Social Media Marketing. O'Reilly • Bernet M.: Social Media in der Medienarbeit. Vs • Jodeleit B.: Social Media Relations. d.punkt • Cole T.: Unternehmen 2020 - Das Internet war erst der Anfang. Praxiskonzepte für den Mittelstand. Hanser Wirtschaft • Hilker C.: Social Media für Unternehmer. Linde

Name des Moduls	Computergrafik			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dr.-Ing. Thomas Kalbe			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden beherrschen die Anwendung verschiedener Grafiksysteme, Grafik-Software und -Hardware. Sie beherrschen die Modellierung verschiedener Darstellungsweisen von 2D- und 3D-Grafik. Die Studierenden beherrschen die Prinzipien des Modellierens grundlegender geometrischer Objekte und die wichtigsten dazu nötigen Algorithmen. Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der 3D-Computergrafik und der 3D-Computeranimation. Sie kennen angemessene Möglichkeiten des Einsatzes von 3D-Grafik im (auch digitalen) Medienverbund, die Produktion von 3D-Grafik und erhalten einen Überblick über einschlägige Berufsbilder und -chancen.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	Historische und grundlegende Fakten zu Hardware, Software und Anwendungen, Prinzip und Anwendung verschiedener Grafiksysteme, Programmieren in OpenGL, Einführung in die Grafik-Hardware, Verschiedene Ansichten und Darstellungsweisen von 2D- und 3D-Grafik, Geometrisches Modellieren von Kurven und Flächen. Struktureller Aufbau von 3D-Software: 3D-Koordinaten- und Achsensysteme, Definition 3D-Welt, 3D-Objekte; Modellierverfahren: Polygon-Modeling, NURBS-Modeling, Unterteilungsflächen (Subdivision Surfaces), Grundlagen 3D-Echtzeitgrafik (Spiele und Virtual Reality), Virtuelle Kamera, Grundlagen der Computeranimation Rendering			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (35 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (55 %)</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	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	Grundkenntnisse in C und C++ oder einer anderen objektorientierten Sprache, Grundkenntnisse der Linearen Algebra, grundlegende Physik-Kenntnisse.
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akenine-Möller T., Haines E., Hoffman N.: Real-Time Rendering. CRC Press • Farin G: Curves and Surfaces for CAGD. Fifth Edition. Morgan Kaufmann • Foley J., Dam A. van, Feiner S., Hughes J: Computer Graphics Principles and Practice. Addison-Wesley Professional • Encarnaç�o J., Stra�er W., Klein R.: Graphische Datenverarbeitung 1. Oldenbourg • Encarnaç�o J., Stra�er W., Klein R.: Graphische Datenverarbeitung 2 Oldenbourg • Kunz A.: Web-3D-Welten systematisch erzeugen. Diplomica • Apetri M.: 3D-Grafik mit OpenGL: Das umfassende Praxis-Handbuch. Mitp • Klawonn F.: Grundkurs Computergrafik mit Java: Die Grundlagen verstehen und einfach umsetzen mit Java 3D. Vieweg+Teubner • Chen J.X., Chen C.: Foundations of 3D Graphics Programming: Using JOGL and Java3D. Springer • Apetri M.: 3D-Grafik Programmierung: Alle mathematischen Grundlagen. Von einfachen Rasteralgorithmen bis hin zu Landscape Generation. Mitp • Nischwitz A., Fischer M.W., Haber�cker P.: Computergrafik und Bildverarbeitung: Alles f�r Studium und Praxis - Bildverarbeitungswerkzeuge. Vieweg+Teubner

Name des Moduls	Gestaltungspraxis – Fotografie und Bild Aufgeteilt in die Lehrveranstaltungen: – 1. Teil: - Fotografie – 2. Teil: - Bild			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Peter Zöller-Greer			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Fotografie (Geschichte, Physik), insbesondere der digitalen Fotografie. Sie sind in der Lage, Bilder zu bearbeiten und zu gestalten; Sie können mit den erforderlichen Geräten umgehen (Lichtsituation, Aufnahmepraxis, Fotomontage etc.).</p> <p>Die wichtigsten Grundlagen der Fotografiertechniken werden erlernt: richtige Kamera aussuchen, Beleuchtungsverhältnisse, Belichtungstechniken, Objektivauswahl, Menschen-, Landschafts-, Natur- und Artikelfotografie, Nachtaufnahmen, Sportfotografie</p> <p>Die Studierenden können digitale Bilder in verschiedene Formate wandeln und diese nachbearbeiten, sowohl künstlerisch als auch technisch verändern und mit entsprechenden Filtertechniken bearbeiten.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung	x		
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Note der Fachprüfung	Nach Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Teilprüfungen. Jede Teilprüfung muss bestanden werden.			
Leistungspunkte	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung			
Sprache	Deutsch			
1. Teil des Moduls	Fotografie			
Inhalte	Geschichte der Fotografie, Physik von Kameras, insb. Spiegelreflexkameras, Eigenschaften und Physik von Objektiven (Weitwinkel- und Teleobjektive), Belichtungstechniken, Verschlusszeiten, Schärfentiefe, Autofokus, Weißabgleich, Farbräume, Kamerazubehör (Stative, Fernauslöser, Blitzgeräte), Praktische Fotografiertechniken.			

Arbeitsaufwand	Summe: 90 Std. (3 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung (Teilprüfung zum 1. Teil des Moduls)
Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Kelby, S.: Digitale Fotografie - Das große Buch, Addison. Wesley Longman Verlag, 2008 • Hennemann, M.: Digitale Fotografie - Der Meisterkurs: Für Könner, die noch weiter wollen. Markt und Technik, 2008
2. Teil des Moduls	Bild
Inhalte	Audioformate, Tontechnik, Grundlagen des Mischens und Bildformate, Bildkompression, Bildverbesserung, Post- Filtertechniken, Segmentierung, Segmentierungsmodelle, Morphologische Operationen, Restaurierung von Information und Bildern, Merkmalsklassifikation, Werkzeuge
Arbeitsaufwand	Summe: 90 Std. (3 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung (Teilprüfung zum 2. Teil des Moduls)
Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorkenntnisse des Moduls Multimedia sind von Vorteil
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Oliver Rausch: Gestalten mit Licht und Schatten: Licht sehen und verstehen. dpunkt 2016 • Tönnies, K: Grundlagen der Bildverarbeitung Pearson, 2005 • Jähne, B: Digitale Bildverarbeitung. Springer,Berlin, 2010 • Erhardt, A.: Einführung in die Digitale Bildverarbeitung: Grundlagen, Systeme und Anwendungen. Vieweg+Teubner, 2008

Name des Moduls	Gestaltungspraxis – Online- und Printmedien Aufgeteilt in die Lehrveranstaltungen: – 1. Teil: - Onlinemedien – 2. Teil: - Printmedien			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Peter Zöller-Greer			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden kennen die Grundlagen der Journalistik und Redaktion und können diese umsetzen in Online- und Printzeugnisse. Vertiefte HTML-Kenntnisse sind vorhanden und es können professionelle Web-Seiten sowie Printmedien gesetzt und erzeugt werden. Die Studierenden erlangen Grundkenntnisse der Vorgehensweise und der Rechtssituation des Publishings.</p> <p>Die Besonderheiten der Onlinemedien sind den Studierenden bekannt; damit verbunden sind sowohl der gestalterische wie auch der technische Teil der Webseitenerstellung. Die Stellung und Bedeutung sozialer Netzwerke werden sinnvoll eingebracht.</p> <p>Die Besonderheiten der Printmedien sind den Studierenden bekannt; damit verbunden sind sowohl der gestalterische wie auch der technische Teil der Printmedienerstellung. Die Studierenden sind in der Lage, Satz und Layout von Büchern und Prospekten sowie von Zeitschriften zu erstellen und kennen die Verfahren bis zum fertigen Produkt.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung	x		
	Wissensvertiefung	x		
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	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: Onlinemedien (3 CP)				
Inhalte	Grundlagen des Online-Journalismus und der Online-Redaktion, Eckpunkte des Urheberrechts für Internetseiten, Erstellung von HTML-Seiten mit CSS, XHTML, php, MySQL, Java mit geeigneten Werkzeugen; Einbetten von Video- und Audio-Clips in eine Webseite			

Arbeitsaufwand	Summe: 90 Std. (3 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung (Teilprüfung zum 1. Teil des Moduls)
Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung.
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Inhalte des Moduls Multimedia sowie Kenntnisse zum Thema Medienwirtschaft und -management sind von Vorteil
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Clemens Gull, Stefan Münz: HTML5 Handbuch. Franzis Verlag GmbH 2014 • Böhringer, J., Bühler, P. und Schlaich, P.: Kompendium der Mediengestaltung Digital und Print: Konzeption - Gestaltung - Produktion - Technik. Springer, 2008 • Trappel, J.: Online-Medien. Leistungsprofil eines neuen Massenmediums. Uvk, 2007 • Schulz-Bruhdoel, N. und Bechtel, M.: Medienarbeit 2.0: Cross-Media-Lösungen. Das Praxisbuch für PR und Journalismus von morgen. Frankfurter Allgemeine Buch • Lubkowitz, M.: Webseiten programmieren und gestalten. Galileo Computing, 2007
2. Teil des Moduls: Printmedien (3 CP)	
Inhalte	Grundlagen des Print-Journalismus und der Print-Redaktion, Eckpunkte des Urheberrechts für Printmedien, Arten von Printmedien, Erstellung und Gestaltung von Printmedien, Satz und Layout für Bücher, Zeitschriften, Prospekte, Flyer
Arbeitsaufwand	Summe: 90 Std. (3 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung (Teilprüfung zum 2. Teil des Moduls)
Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung.
Sprache	Deutsch

Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Inhalte der Module Medienkommunikation und Multimedia sowie Kenntnisse zum Thema Medienwirtschaft und -management sind von Vorteil
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Böhringer, J., Bühler, P. und Schlaich, P.: Kompendium der Mediengestaltung Digital und Print: Konzeption - Gestaltung - Produktion - Technik, Springer, 2008• Schulz-Bruhdoel, N. und Bechtel, M.: Medienarbeit 2.0: Cross-Media-Lösungen. Das Praxisbuch für PR und Journalismus von morgen. Frankfurter Allgemeine Buch, 2009• Sara Ebru Kisioglu: Print unter Druck - Innovationen im Verlagswesen. Grin Verlag GmbH 2014

Name des Moduls	Gestaltungspraxis – Film und Ton Aufgeteilt in die Lehrveranstaltungen: – 1. Teil: - Film – 2. Teil: - Ton			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Peter Zöller-Greer			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden kennen die Geschichte des Films, die verschiedenen Filmformate, analog und digital, haben Grundkenntnisse in Dramaturgie, Drehbucheerstellung und -Umsetzung und Postproduktion. Sie können Filme rendern und schneiden. Sie kennen die Anforderungen und Komponenten eines Tonstudios, beherrschen die Grundlagen der Audiotechnik, können Film- und Medienmusik sinnvoll einsetzen.</p> <p>Neben der Geschichte und Entwicklung des Films vom Stummfilm bis zum animierten Film sind den Studierenden die Grundlagen der Dramaturgie und Drehbucheerstellung und Umsetzung bekannt. Außerdem beherrschen die Studierenden Grundprinzipien der Filmmontage und des Rendern und Schneidens von Filmen.</p> <p>Die Studierenden kennen die Grundlagen der Audiotechnik, wissen, wie man Sprache und Ton in einem Tonstudio erzeugt und abmischt, können Mischsoftware bedienen und Audio-Formate erzeugen und konvertieren. Sie sind in der Lage, Stimmungsmotive in Bildern und Filmen audiovisuell umzusetzen, können Audiosequenzen sinnvoll mit Filmsequenzen komponieren.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung	x		
	Wissensvertiefung	x		
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Note der Fachprüfung	Nach Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Teilprüfungen. Jede Teilprüfung muss bestanden werden.			
Leistungspunkte	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung			
Sprache	Deutsch			
1. Teil des Moduls	Film			

Inhalte	<p>Filmgeschichte, Filmformate, Filmmontage, Jump-Cuts und Match-Cuts, Coverage-System, 180-Grad-Schema, Standards, Konventionen und Prinzipien des Filmschnitts, Postproduktions- und Renderingtechniken, Animationstechniken.</p> <p>Die Studierenden setzen im Labor Ihre theoretischen Kenntnisse in der Praxis um. Für die Nachbearbeitung des Tonmaterials am häuslichen PC steht den Studierenden Adobe-Software zur Verfügung.</p>
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 90 Std. (3 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i></p>
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung (Teilprüfung zum 1. Teil des Moduls)
Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Inhalte der Module Multimedia, Medientechnische Grundlagen sowie Kenntnisse der Bildbearbeitung aus dem Modul Gestaltungspraxis Fotografie und Bild
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eckhard Wendling: Filmproduktion. Eine Einführung in die Produktionsleitung. UVK Verlagsgesellschaft ,2015 • Schenk, J. und Rigoll, G.: Mensch-Maschine-Kommunikation: Grundlagen von sprach- und bildbasierten Benutzerschnittstellen: Springer, Berlin, 2010 • Beller H.: Handbuch der Filmmontage: Praxis und Prinzipien des Filmschnitts. Uvk, 2007 • Eder, J.: Dramaturgie des populären Films: Drehbuchpraxis und Filmtheorie. Lit Verlag, 2007
2. Teil des Moduls	Ton
Inhalte	<p>Audioformate, Tontechnik, Grundlagen des Mischens und Schneidens sowie Erstellen von Audiomaterial; psychologische und dramaturgische Wirkung von bestimmten Musikkompositionen für den geeigneten Einsatz in Filmmenge</p> <p>Die Studierenden setzen im Labor ihre theoretischen Kenntnisse in der Praxis um. Für die Nachbearbeitung des Tonmaterials am häuslichen PC steht den Studierenden Adobe-Software zur Verfügung.</p>

Arbeitsaufwand	Summe: 90 Std. (3 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung (Teilprüfung zum 2. Teil des Moduls)
Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Inhalte der Module Multimedia, Medienkommunikation, Medientechnische Grundlagen
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Raik Johne: Mein erstes Tonstudio - Band II: Praxisbuch mit zahlreichen Tipps für die ersten Gehversuche beim Aufnehmen und Mischen BoD 2016 • Raik Johne: Mein erstes Tonstudio - Band I: Praxisbuch mit zahlreichen Tipps für die ersten Gehversuche beim Aufnehmen und Mischen. BoD 2013 • Jörg Friedrich, H.J.: Tontechnik für Mediengestalter: Töne hören - Technik verstehen - Medien gestalten. Springer, 2008 • Friesecke, A.: Die Audio-Enzyklopädie: Ein Nachschlagewerk für Tontechniker: Saur K G, 2007 • Kreuzer, A. C.: Filmmusik in Theorie und Praxis UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2009

4 Mathematik und Technik

Name des Moduls	Mathematische Grundlagen für Informatiker			
Dauer des Moduls	1 Leistungsemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. habil. Guido Walz			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden verfügen über Kenntnisse der mathematischen Grundlagen der Informatik. Sie besitzen die Fähigkeit zur Abstraktion von Problemstellungen und deren Formulierung als mathematische Aufgabenstellung. Insbesondere betrifft dies die Bereiche mathematische Logik, Funktionenlehre und lineare Algebra. Des Weiteren beherrschen sie die notwendigen Grundlagen der Wahrscheinlichkeitslehre und deren Anwendung.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer	x		
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p><i>Grundlagen der Mathematik:</i> Mengen, Zahlenmengen, Vollständige Induktion, Komplexe Zahlen, Relationen, Zins- und Rentenrechnung</p> <p><i>Logik:</i> Aussagen- und Prädikatenlogik</p> <p><i>Lineare Algebra:</i> Matrizen, Invertierung, Gauß-Algorithmus, Determinanten, Lineare Gleichungssysteme</p> <p><i>Funktionenlehre:</i> Folgen und Funktionen, Stetigkeit und Differenzierbarkeit, Ableitungsregeln, Anwendungen der Differenzialrechnung, Integralrechnung mit Anwendungen</p> <p><i>Stochastik:</i> Zufällige Ereignisse und ihre Wahrscheinlichkeit, Bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit zufälliger Ereignisse, Zufallsgrößen, Verteilungsfunktionen</p>			
Arbeitsaufwand	Summe: 240 Std. (8 CP) <i>Lesen und Verstehen (47 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Prüfungsvorbereitung und Prüfung (3 %)</i>			

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)
Note der Fachprüfung	Note der Klausur
Leistungspunkte	8 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"> • Hartmann, P.: Mathematik für Informatiker. Vieweg • Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 1. Vieweg • Rießinger, Th.: Mathematik für Ingenieure. Springer • Schöning, U.: Logik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag • Stingl, P.: Mathematik für Fachhochschulen: Technik und Informatik. Hanser • Storm, R.: Wahrscheinlichkeitsrechnung, Mathematische Statistik und Qualitätskontrolle. Hanser • Walz, G.: Mathematik für Hochschule und duales Studium. Springer

Name des Moduls	Medientechnische Grundlagen			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Peter Zöller-Greer Prof. Dr. Zeynep Tuncer			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden haben Grundkenntnisse prinzipieller Funktionsweisen analoger und digitaler Video- und Tontechnik. Sie begründen die sinnvolle Auswahl und den angemessenen Einsatz von tontechnischem Gerät, für auditive Gestaltungsmöglichkeiten sowie für Verfahren der Bearbeitung von digitalem Audio- und Videomaterial. Die Studierenden verstehen die sinnvolle Auswahl und den Einsatz von Audio- und Videotechnik.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	Physikalische Grundlagen: Optik und Akustik Audiotechnik: Auditive Gestaltung (Ton, auditive Elemente, Ton zum Bild), Auditive Wahrnehmung, Verzerrungen, Dynamik, Leitungen, Beschallung, Digital Audio, AD/DA-Wandlung, Audio-Formate und -Kompression, Mischpult, Mehrspurproduktion, Mikrofone, Signalbearbeitung, Effekte, Synchronisation (SMPTE, MTC, Word Clock); Videotechnik: Kurze Einführung in die Grundlagen der analogen Video- und Fernseh-technik. Farbräume. Anwendungsfelder und die technischen Grundlagen der unterschiedlichen Formate, Normen; Arbeit im Videostudio (bei Nachbearbeitung, Akquisition und Verteilung von Inhalten), Anwendungsbereiche der einzelnen digitalen Videoformate und Übertragungstechniken, Aufbau der Videoformate, Kompressions- und Transformationsverfahren, technische Parameter, Qualität. Urheber- und Leistungsschutzrecht.			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (48 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (2 %)</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	Grundkenntnisse Mathematik
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réveillac, J.-M. :Musical Sound Effects: Analog and Digital Sound Processing. John Wiley & Sons. • Schecker, H.; Wilhelm, T.; Hopf, M.; Duit, R.: Schülervorstellungen und Physikunterricht: Ein Lehrbuch für Studium, Referendariat und Unterrichtspraxis. Springer. • Henning P.A.: Taschenbuch Multimedia. Hanser • Kandorfer P.: Lehrbuch der Filmgestaltung; Theoretisch-ech. Grundlagen der Filmkunde: Theoretisch-technische Grundlagen der Filmkunde. Schiele & Schoen • Dummler J.: Das moniterte Bild: Digitales Compositing für <ul style="list-style-type: none"> • Film und Fernsehen. UVK • Witzke B. und Rothaus U.: Die Fernsehreportage. UVK Verlagsgesellschaft mbH • Görne T.: Tontechnik: Schwingungen und Wellen, Hören, Schallwandler, Impulsantwort, Faltung, Sigma-Delta Wandler, Stereo, Surround, WFS, Regiegeräte, tontechnische Praxis. Hanser Fachbuchverlag • Professionelle Videotechnik: Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehtechnik, Geräte- und Studioteknik in SD, HD, UHD, HDR, IP Gebundene Ausgabe – 16. Juli 2021 von Ulrich Schmidt (Autor), Springer Vieweg; • Technische Grundlagen für Mediengestalter*innen: Handbuch der Audio- und Videotechnik Taschenbuch – 8. Juli 2021 BoD – Books on Demand; 7. Edition (8. Juli 2021)

5 Wahlpflichtmodul I

Name des Moduls	Angewandte Mathematik für Informatiker			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. habil. Guido Walz			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p><i>Vektoralgebra und Analytische Geometrie:</i> Vektoren, Lineare Abhängigkeit, Analytische Geometrie</p> <p><i>Gewöhnliche Differenzialgleichungen:</i> Existenz und Eindeutigkeit von Lösungen, Trennung der Variablen, Variation der Konstanten, Lineare Differenzialgleichungen erster und zweiter Ordnung, Anwendungen</p> <p><i>Mathematische Grundlagen des CAGD:</i> Mathematische Darstellung von geometrischen Objekten im Raum. Bernstein-Bezier-Methoden, de Casteljau-Algorithmus, B-Spline-Kurven</p> <p><i>Numerische Methoden:</i> Numerisches Rechnen und Fehleranalyse, Iterationsverfahren, Lineare Gleichungssysteme, Interpolation, Lösen von Differenzialgleichungen</p>			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Präsenzunterricht und 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 über den Online-Campus.
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Lehrveranstaltung Mathematische Grundlagen für Informatiker
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Locher, F.: Numerische Mathematik für Informatiker. Springer • Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 2. Vieweg • Prautzsch, H.: Bezier- and B-Spline-Techniques. Springer • Rießinger, Th.: Mathematik für Ingenieure. Springer • Salomon, D.: Curves and Surfaces for Computer Graphics. Springer • Schwarz, H.: Numerische Mathematik. Vieweg und Teubner • Stingl, P.: Mathematik für Fachhochschulen: Technik und Informatik. Hanser • Walz, G.: Mathematik für Hochschule und duales Studium. Springer

Name des Moduls	Electronic and Mobile Services			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dr. Marie-Luise Groß			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden kennen und verstehen typische E-ServicesArchitekturen 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
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	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	Online-Marketing			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-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	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	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) 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Display- und Affiliate Marketing • 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	Servicemanagement			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dr. Ute Schottmüller-Einwag			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden kennen das Servicemanagement als Teil der Wertschöpfungskette und Schnittstelle zwischen dem Verkauf eines Leistungsbündels und dem Kunden. Sie können Versorgungsketten mit einem Fokus auf serviceorientierte Dienstleistungen optimieren. Die Studierenden kennen daher auch die diesbezügliche Wertigkeit der Kundenbedürfnisse und der daraus resultierenden Erwartungen. Als einen wichtigen Schwerpunkt können sie die Aufgaben und Ziele eines Beschwerdemanagements definieren und Verfahren der Qualitätsmessung anwenden. Als wichtige Grundlage kennen sie die Erfolgsfaktoren der Marktsegmentierung und Kundenbindung und der geforderten Leistungsstandards. Hinsichtlich einer organisatorischen Verankerung kennen sie die Prinzipien der Umsetzung einer service-orientierten Kundenbearbeitung in Unternehmen.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	Kundenerwartungen und -erfahrungen Beschwerdemanagement Messung der Servicequalität Segmentierung und Kundenbindung Service-Standards Service-Design und Positionierung Umsetzung von Kundenorientierung			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (55 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (25 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfohlen werden Kenntnisse zu den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre.
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barkawi, K., Baader, A., Montanus, S.: Erfolgreich mit After Sales Services: Geschäftsstrategien für Servicemanagement und Ersatzteillogistik. Springer-Verlag. • Pepels, W.: Servicemanagement. Merkur-Verlag. • Tritt, W.: Service-Management. Prozesse, Strukturen, Logistik. Verlag Langen/Müller. • Agbor, E.: Customer Relationship Management im Maschinen- und Anlagenbau: Konzepte zur Integration des Service-Managements. Vdm Verlag Dr. Müller. • Thombansen, U., Possler, Chr.: Service mit Profit: Erfolgreiches Management von Servicequalität. Deutscher Fachverlag.

Name des Moduls	Informationstechnologie			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dr.-Ing. Eric Veith			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden erhalten in diesem Modul grundlegende Kenntnisse zur Datenkommunikation in Rechnerverbunden angefangen von einfachen Kopplungen über lokale Netze bis hin zu weltumspannenden Netzen. Sie erläutern und beurteilen die wichtigsten Schnittstellen und Referenzmodelle.</p> <p>Damit erwerben die Studierenden einerseits die Voraussetzungen, auf dieser Basis die zugehörige Software selbstständig zu entwickeln, andererseits die Fähigkeit, durch Literaturstudium und Diskussionen mit Fachkollegen selbstständig mit dem stetigen Innovationsdruck der vorliegenden Disziplin schrittzuhalten.</p> <p>Ferner erwerben sie umfassende Kenntnisse darüber, Serverrechner, Clientrechner, Brücken, Router, Firewalls und andere aktive Netzwerkkomponenten zu installieren, einzurichten und zu betreiben.</p> <p>Nach dem Studium dieses Moduls sind sie in der Lage, lokale und weitflächige Netze zu projektieren, in Betrieb zu nehmen und zu administrieren.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	<p>Grundlagen moderner Computernetze, Kenngrößen wie Übertragungsrates, Latenz, Jitter; OSI-Schichtenmodell; Protokolle</p> <p><i>Bitübertragung und Netzzugang</i> Physikalische Schicht; die Datenverbindungsschicht; Ethernet; drahtlose und mobile Netze</p> <p><i>TCP/IP-Protokollfamilie</i> IP-Adressierung und -Protokolle; Routing-Verfahren und -Algorithmen</p> <p><i>Internetworking und Netzdesign</i> Netzkomponenten wie Hub, Bridge, Switch, Router; Subnetze; VLAN; Planung und Design von Netzen; Netzarchitektur; Zugangnetze</p>			

	<i>Anwendungsdienste und Netzmanagement</i> Anwendungen wie WWW, FTP, E-Mail, P2P, DNS; Netzwerkmanagement: Aufgaben, SNMP, Tools; Sicherheit
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (47 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (55 %)</i> <i>Prüfungsvorbereitung und Prüfung (3 %)</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	Keine
Literatur	Jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Tanenbaum, A.: Computernetzwerke, Pearson Studium • Comer, D.: Computernetzwerke und Internets, Pearson Studium • 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 • Schreiner, R.: Computernetzwerke: Von den Grundlagen zur Funktion und Anwendung, Carl Hanser Verlag • Kurose, J. F.; Ross, K. W.: Computernetzwerke: Der Top-Down-Ansatz, Pearson Studium

Name des Moduls	Einführung und Anwendung der Künstlichen Intelligenz			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dr-Ing. Eric MSP Veith			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>In diesem Modul werden den Studierenden die Grundlagen der künstlichen Intelligenz vermittelt. 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.</p> <p>Sie kennen die Besonderheiten von ML-Algorithmen und Deep Learning und deren Anwendbarkeit. Zusätzlich werden Einblicke in die praktische Analyse von Big Data vermittelt.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p><i>Grundlagen der Künstlichen Intelligenz</i> Intelligenzbegriff, Aussagenlogik, Prädikatenlogik, Programmierung mit PROLOG</p> <p><i>Expertensysteme und evolutionäre Algorithmen</i> Expertensysteme, Fuzzy-Expertensysteme; evolutionäre Algorithmen, genetische Algorithmen, Selektions-, Mutations- und Crossoververfahren</p> <p><i>Verteilte Künstliche Intelligenz</i> Der Agentenbegriff, Multiagentensysteme, Kommunikation zwischen Agenten, Konsenzprotokolle, spieltheoretische Ansätze von Kooperation/Kompetition</p> <p><i>Maschinelles Lernen</i> Datenaufbereitung, einfache Verfahren des Maschinellen Lernens: Entscheidungsbäume, Random Forest,</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (40 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (55 %)</i></p> <p><i>Prüfungsvorbereitung und Prüfung (5 %)</i></p>			

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Aufgabe (Fachprüfung)
Note der Fachprüfung	Note der B-Aufgabe
Leistungspunkte	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Russel, S. und Norvig, P.: Artificial Intelligence — A Modern Approach. Pearson Education• Wooldridge, J.: An Introduction to Multi-Agent Systems. John Wiley & Sons

Name des Moduls	Einführung in die IT-Sicherheit			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Marietta Spangenberg			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden können die Begriffe IT-Sicherheit, Informationssicherheit und Datenschutz adäquat anwenden und die Bedeutung des Fachgebiets einordnen. Sie sind in der Lage, Bedrohungen, Schwachstellen und Risiken zu klassifizieren und können unterschiedliche Angriffsszenarien erkennen. Die Studierenden sind befähigt, Richtlinien und Sicherheitskonzepte zu entwickeln. Darüber hinaus erlangen sie umfangreiche Kenntnisse zu Werkzeugen für Angriff und Verteidigung sowie zum Faktor Mensch in der IT-Sicherheit. Die Bedeutung von Security Awareness ist ihnen bewusst und sie sind in der Lage, Security Awareness-Maßnahmen zu etablieren.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	Begriffe der Informations- und IT-Sicherheit Bedrohungen und Schwachstellen Schutzziele IT-Sicherheit in Organisationen IT-Sicherheit aus wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Sicht Angreifer und Angriffsszenarien Gefahren bei der Nutzung des Internets (Surfen, E-Mail, soziale Netzwerke, Banking) Werkzeuge für Angriff und Verteidigung Gefahren durch Malware und entsprechende Schutzmaßnahmen Faktor Mensch in der IT-Sicherheit (Social Engineering, Security Awareness)			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Prüfungsvorbereitung und Prüfung (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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegendes Verständnis für Themen der Informatik (Rechnerarchitektur, Software-Architektur, Software Engineering)
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eckert, C.: IT-Sicherheit: Konzepte – Verfahren – Protokolle, Oldenbourg Verlag • Königs, H.-P.: IT-Risikomanagement mit System: Praxisorientiertes Management von Informationssicherheits- und IT-Risiken, Springer Verlag • Klipper, S.: Information Security Risk Management: Risikomanagement mit ISO/IEC 27001, 27005 und 31010, (German Edition): Risikomanagement für ISO/IEC 27001 und ISO/IEC 27002, Vieweg+Teubner • Müller, K.-R.: IT-Sicherheit mit System, Springer Vieweg • Secorvo Security Consulting (Hrsg.): Informationssicherheit und Datenschutz, dpunkt.verlag • Hadnagy, C.: Social Engineering: The Science of Human Hacking; Wiley • Kofler, M.: Hacking & Security, Rheinwerk Computing

Name des Moduls	Einführung in die App-Entwicklung			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-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
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			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

	<ul style="list-style-type: none">• Roth J.: Mobile Computing. Dpunkt• Tanenbaum A., Wetherall, D. : Computer Networks (fifth edition). New Jersey, USA: Prentice Hall.
--	--

Name des Moduls	Usability and Requirements Engineering			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Zeynep Tuncer			
Qualifikationsziele des Moduls	In diesem Modul vertiefen die Studierenden ihr Wissen über die Erhebung und Evaluierung von Nutzeranforderungen. Hierzu kennen sie die relevanten Methoden zur Erhebung, Prüfung und Dokumentation von Anforderungen. Sie können ein breites Spektrum an Methoden innerhalb des Prozesses der menschenzentrierten Interaktionsgestaltung zur Evaluierung und Weiterentwicklung dieser Anforderungen anwenden. Insbesondere beherrschen sie den Einsatz von Prototypen in unterschiedlichen Variationen.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	<p>Methodisches Evaluieren und Testen von Ideen und Systemen mit dem Ziel der Erstellung gebrauchstauglicher Systeme</p> <p>Professionelles Erheben, Dokumentieren, Prüfen und Verwalten von Nutzeranforderungen</p> <p>Vertiefung des Prototyping zur Erhebung, Verfeinerung und Validierung von Nutzeranforderungen</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (42 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (42 %)</i></p> <p><i>Prüfung inklusive Vorbereitung (16 %)</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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Informationen in Fachforen über den Online-Campus.</p>			
Sprache	Deutsch			
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Gestaltung interaktiver Systeme			

Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Nielsen J.: Usability Engineering. Elsevier• Shneiderman B: Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. 4. Auflage Pearson• Pohl K; Rupp Ch.: Basiswissen Requirements Engineering. dpunkt Verlag• Wiegers K.: Software Requirements. Microsoft Press• Cockburn A.: Writing Effective Use Cases. Addison-Wesley• Cohn M.: User Stories Applied: For Agile Software Development. Pearson Education• Arnowitz J.; Arent M.; Berger N.: Effective Prototyping for Software Makers. Morgan Kaufmann• McElroy K.: Prototyping for Designers. O'Reilly
------------------	---

Name des Moduls	User Experience Design			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Zeynep Tuncer			
Qualifikationsziele des Moduls	Dieses Modul erweitert den Blickwinkel der Studierenden von der einfachen Interaktionsgestaltung zur Gestaltung eines ganzheitlichen Nutzungserlebnis (User Experience). Die Studierenden kennen die Grundsätze des User Experience Designs und können dazugehörige Methoden anwenden. Sie kennen passende Messgrößen und KPI, mit denen sie ihren UX Ansatz überprüfen und bewerten können. Sie kennen die typischen UX-Strategien und Managementansätze. Darüber hinaus können sie den Prozess des Design Thinking in diesem Kontext anwenden, um nicht nur Produkte, sondern auch Interaktionskonzepte weiterzuentwickeln.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	Vertiefung zur Gestaltung des Nutzungserlebnisses (User Experience) und dazugehöriger Methoden UX-Messgrößen, Kennzahlen sowie die dazugehörige Analyse UX-Strategien und Managementansätze Grundlagen des Design Thinking, Kreativitätstechniken sowie Management von Innovation Entwicklung neuer Interaktionskonzepte			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (42 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (42 %)</i> <i>Prüfung inklusive Vorbereitung (16 %)</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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.			

Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Gestaltung interaktiver Systeme
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Hassenzahl M.: Experience Design: Technology for All the Right Reasons. Morgan & Claypool• Sauro J.; Lewis J.: Quantifying the User Experience. Morgan Kaufmann• Gothelf J: Lean UX. Applying Lean Principles to Improve User Experience. O'Reilly• Levy J.: UX Strategy: How to Devise Innovative Digital Products That People Want. O'Reilly• Kalbach J.: Mapping Experiences: A Guide to Creating Value through Journeys, Blueprints, and Diagrams. O'Reilly• Blumenschein A.; Ehlers I.: Ideen Managen. 2. Auflage, Springer-Gabler• Plattner H.; Meinel Ch.: Design Thinking. Springer Verlag

Name des Moduls	Verteilte Informationsverarbeitung			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dr.-Ing. Eric Veith			
Qualifikationsziele des Moduls	Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ihr Wissen über die Funktionen und die Architektur von verteilten Systemen verbreitert und vertieft. Die Grundlagen und Design-Konzepte von verteilten Systemen werden ausführlich vermittelt und die neuesten Technologien und Entwicklungen aufgegriffen. Sie lernen ferner Konzepte, Methoden und Technologien zur Realisierung komplexer Systeme sowie deren praktische Anwendung kennen. Sie erhalten einen umfangreichen Überblick über die verschiedenen Teilaspekte der Sicherheit in verteilten Informationssystemen.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	<p>Architektur, Prozesse, Threads, Interprozesskommunikation und Synchronisation</p> <p>Protokollarchitektur, Geräte-Adressierung, Adressierung und Routing in IP-Netzwerken, Nachrichten, Übertragung</p> <p>Sockets, Remote Procedure Calls, Network File Systeme</p> <p>Programmierung von verteilten Systemen Hochverfügbarkeit, Verschlüsselung und digitale Signaturen, Verschlüsselung in Netzwerken, Authentifizierung, Sicherheitsmechanismen in Netzwerken</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>Prüfungsvorbereitung und Prüfung (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	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.			

	Fakultative Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung und Prüfungsvorbereitung. Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren über den Online-Campus.
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse technischer Grundlagen der Informatik gemäß DQR Niveau 6 (Bachelor)
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Silberschatz, A., Galvin, P: Operating System Concepts, Addison Wesley• Tanenbaum, A.: Moderne Betriebssysteme, Pearson Studium• Tanenbaum, A.: Computernetzwerke, Pearson Studium• Tanenbaum, A., van Steen, M.: Verteilte Systeme – Prinzipien und Paradigmen, Pearson Studium• Fall, K. R., Stevens, W. R.: TCP/IP illustrated, Volume 1: The protocols, Addison-Wesley

eintragen

Name des Moduls	Weiterführende Programmierung			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-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
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	<p>C-Programmierung Aufbau und Entwicklung von C-Programmen: Sprachelemente und Steuerstrukturen, Arrays, Zeichenketten, Structs, Unions, Enums, Zeiger, Funktionen, der Präprozessor, Programme mit mehreren Translation Units, Speicherklassen und Linkage, manuelle Speicherverwaltung, Bibliotheksfunktionen.</p> <p>C++-Programmierung Grundlagen der Objektorientierung, Operatorüberladung, Klassenhierarchien und Klassenrelationen, Dateiverarbeitung, Templates und die STL (Standard Template Library), Klassen als statische Strukturelemente, Ein- und Ausgabe mit Streams, Exceptions.</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	<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 der objektorientierten Programmierung
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <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 • Dmitrović, S.: Modern C for Absolute Beginners: A Friendly Introduction to the C Programming Language. Apress • Stroustrup, B.: Programming: Principles and Practice Using C++. Addison-Wesley • Meyers, S.: Effective Modern C++. O'Reilly • Stroustrup, B.: A Tour of C++. Addison-Wesley

Name des Moduls	Anwendungen im Informationsmanagement			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Rüdiger Breitschwerdt			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden haben Kenntnisse über die Techniken und Möglichkeiten der aktuell vorhandenen Informationsinfrastrukturen. Sie kennen das Umfeld der Bürokommunikation und die Dienste und Techniken der Telekommunikation und multimedialen Dienste. Die Studierenden sind in der Lage, Telekooperationssysteme zu planen und zu gestalten. Sie wenden ihre Kenntnisse in den jeweiligen beruflichen Einsatzfeldern an.</p> <p>Darüber hinaus lernen die Studierenden die Einsatzfelder von Informationsmanagement sowohl im Unternehmenskontext als auch unternehmensübergreifend kennen. Sie sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, eigenverantwortlich den Nutzen und potentielle Nachteile verteilter Informationsinfrastrukturen sowohl aus quantitativer als auch aus qualitativer Sicht gegeneinander abzuwägen und basierend darauf fundierte Entscheidungen über den Einsatz entsprechender Anwendungen zu treffen.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung	x		
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p>Informationsinfrastrukturen, Technikgrundlagen im Informationsmanagement</p> <p>Kommunikationsnetze (leitungsgebundene und funkgestützte Netzzugangstechnologien, Netz- und Dienstplattformen, IN, NGN)</p> <p>Anwendungen der Telekooperation (Teleworking, Telearbeitsplätze, Cloud Computing, E- und M-Commerce, Bezahlssysteme)</p> <p>Bürokommunikation (Computergestützte TK, Call Center, CTI, Unified Messaging, Corporate Networks)</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (40 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (57 %)</i></p> <p><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	Kenntnisse von Informationstechnologie und Grundlagenkenntnisse der Wirtschaftsinformatik
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esser M., Palme K.: Informationsmanagement im E-Business. Deutscher Instituts-Verlag. • Heinrich L.: Informationsmanagement. Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur. Oldenbourg • Krcmar H.: Informationsmanagement. Gabler Verlag • Köpf J.: Call Center Concept: Praxishandbuch für erfolgreiches Telemarketing. Hermann Luchterhand Verlag • Tanenbaum A. S.: Computernetzwerke. Pearson Verlag • Bärwald W.: Expert Praxislexikon Kommunikationstechnologien. Expert Verlag • Bergmann F., Gerhardt H.-J., Froberg W.: Taschenbuch der Telekommunikation. Fachbuchverlag • Bergmann F., Gerhardt H.-J.: Handbuch der Telekommunikation. Carl Hanser Verlag • Froberg W., Kolloschie H., Löffler H.: Taschenbuch der Nachrichtentechnik. Carl Hanser Verlag

Name des Moduls	Controlling und Qualitätsmanagement Aufgeteilt in die Lehrveranstaltungen: – 1. Teil: Controlling – 2. Teil: Qualitätsmanagement			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Helge Nuhn			
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 Qualitätsniveau beschreiben, das sich an einer gesamtheitlichen Lösung oder an kostenoptimierten Ansätzen orientiert, und Fragen des Controllings bearbeiten. Die Studierenden beherrschen die Methoden von Kosten-Nutzen-Analysen und können Lösungen im Hinblick auf ihren Kosten- wie Nutzenaspekt einschätzen, evaluieren und verändern/anpassen.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (55 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (30 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (15 %)</i>			
Note der Fachprüfung	Note der B-Prüfung			
Sprache	Deutsch			
Leistungspunkte	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung			
1. Teil des Moduls: Controlling (3 CP)				
Lernziele von Teil 1 des Moduls	Die Studierenden kennen wesentliche Formen der Konzeptionen von Controllingssystemen. 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 Wirtschaftlichkeitsvergleiche
Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung, gemeinsame Prüfung mit 2. LV des Moduls
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfohlen werden Kenntnisse zu den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und des Rechts
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • Weber, J., Schäffer, U.: Einführung in das Controlling, Schäffer-Poeschel Verlag. • Horváth, P., Gleich R., Seiter M.: Controlling, Vahlen Verlag. • Horváth, P., Gleich, R., Voggenreiter, D.: Controlling umsetzen: Fallstudien, Lösungen und Basiswissen, Schäffer-Poeschel Verlag. • Ziegenbein, K., Olfert, K.: Controlling - Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft, Kiehl Verlag.
2. Teil des Moduls: Qualitätsmanagement (3 CP)	
Lernziele von Teil 2 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><i>Arbeitsorganisation und Qualitätswesen:</i> Arbeitsplanung, -steuerung, -studium, -gestaltung, -pädagogik, Arbeitssicherheit, Rechnergestützte Formen der Arbeitsorganisation, Aufbau, Struktur und Anwendungsformen des Qualitätswesens, Qualitätskreise und Qualitätsschulung, Qualität, Produktivität, Kosten.</p> <p><i>Grundlagen und Konzepte des Qualitätsmanagements:</i> Grundkonzepte, Beispiele für die konkrete Gestaltung von prozessorientierten Arbeitsformen, Formen der Gruppenarbeit, Total Quality Management, EFQM, Workflow-Management.</p> <p><i>Qualitätssicherung und -controlling:</i> Strategische Ausrichtung des Qualitätsmanagements, Ausgewählte Instrumente der Qualitätsanalyse, Auditing, Berichtssysteme und Kennzahlen, Kundenzufriedenheitsanalysen, der American Customer Satisfaction Index (ACSI), Kundenmonitor Deutschland.</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen über den Online-Campus.</p>
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung, gemeinsame Prüfung mit 1. LV des Moduls
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 Verlag. • Greßler, U., Göppel, R.: Qualitätsmanagement: Eine Einführung Lehr-/Fachbuch, Bildungsverl. EINS. • Kamiske, G. F., Umbreit, G.: Qualitätsmanagement, eine multimediale Einführung, Hanser Fachbuch.

Name des Moduls	Digitale Lern- und Kommunikationssysteme			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Peter Zöller-Greer			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden kennen die technischen, didaktischen und mediendidaktischen Grundlagen zur Gestaltung von internetgestützten Lernszenarien. Sie wenden in der Praxis Methoden des Projektmanagements an und können elektronische Lernprojekte in der betrieblichen Weiterbildung und der Higher Education planen, umsetzen und evaluieren.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer	x		
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	Internetgrundlagen, digitale Lern- und Kommunikationssysteme wie Lernmanagement-, Videokonferenz- und Virtual Classroom-Systeme, physiologische Grundlagen des Lernens, Lerntheorien, Didaktik, Mediendidaktik, Gestaltung von Lernszenarien, Blended Learning, E-Assessment, Projektmanagement, Big Data, Learning Analytics, Responsivität, Interaktivität.			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (50 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten qualifizierter Rückmeldung. Präsenz- und / oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung und Prüfungsvorbereitung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.			
Sprache	Deutsch			
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse im Bereich Social Media, in der Gestaltung von Webseiten sowie Medien als Kommunikationsmittel			

Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Schulmeister R.: Grundlagen hypermedialer Lernsysteme: Theorie - Didaktik - Design Oldenbourg• Rey G.D.: E-Learning. Theorien, Gestaltungsempfehlungen und Forschung Hüber• Niegemann H. M., Domagk S., Hessel S., Hein A., Hupfer M., Zobel A.: Kompendium multimediales Lernen Springer
------------------	--

Name des Moduls	Grundlagen in Big Data und Data Science für Unternehmen			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden kennen die wesentlichen rechtlichen Rahmenbedingungen und die unternehmenspolitischen Einflüsse von Big Data und Data Science. Sie können die Themenfelder Business Intelligence, Big Data und Data Analytics fachlich einordnen und thematisch voneinander abgrenzen. Sie kennen die datenschutzrechtlichen und ethischen Aspekte und können den Umgang mit Daten im Unternehmen steuern. Sie verstehen die Gestaltung unterschiedlicher digitaler Geschäftsmodelle, die vor allem datengetrieben gestaltet sind. Die Studierenden sind zudem in der Lage, strategische Fragestellungen aus Managementsicht zu verstehen, zu reflektieren und eigenständig zu formulieren. Sie können Big-Data-Projekte aus strategischer und technischer Perspektive planen, durchführen und bewerten.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p>Einführung und Grundlagen von Big Data (Begriffe, Definitionen, wirtschaftliche Bedeutung)</p> <p>Anwendungen im Umfeld von Big Data und Data Science (Internet of Things, Smart Factory, Decision Support Systems, Database Marketing. . .)</p> <p>Datensicherheit und Datenschutz</p> <p>Datengetriebene Geschäftsmodelle im Umfeld von Big Data und Data Science</p> <p>Big Data und Informationsqualität, Digitale Ethik</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (70 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (20 %)</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	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse in Betriebswirtschaft und Recht sind von Vorteil
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Birkner G.: Security Management: Handbuch für Informationsschutz, IT-Sicherheit, Standortsicherheit, Wirtschaftskriminalität und Managerhaftung. F.A.Z.-Institut • Dorschel J.: Praxishandbuch Big Data. Springer Gabler • Jorns O.: IT-Security Management: Grundlagen, Instrumente, Perspektiven. Vdm • Witt B. C.: IT-Sicherheit kompakt und verständlich: Eine praxisorientierte Einführung. Vieweg+Teubner • Wieczorek, M., Naujoks U., Bartlett B.: Business Continuity: Notfallplanung für Geschäftsprozesse. Springer • Kollmann T.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy. Gabler Verlag • Meier A., Stormer H.: eBusiness & eCommerce: Management der digitalen Wertschöpfungskette. Springer • Gadatsch A.; Landrock H.: Big Data für Entscheider-Entwicklung und Umsetzung datengetriebener Geschäftsprozesse. Springer Vieweg • Weber A.: Digitalisierung Wie Sie Ihre Wertschöpfung steigern und Ihr Unternehmen retten. Springer Gabler

Name des Moduls	Gestaltung der digitalen Transformation			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-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	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Informationen in Fachforen über den 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 • Kreutzer 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

Name des Moduls	Information Broking und Research			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dr. Marie-Luise Groß			
Qualifikationsziele des Moduls	Nach dem Studium des Moduls kennen die Studierenden die relevanten Informationsquellen und –ressourcen und können diese gezielt anwenden. Die Studierenden sind befähigt eine Informationsrecherche durchzuführen und die Quellen und Ergebnisse zu analysieren und zu bewerten.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			x
Inhalte	<p>Informationsquellen und Ressourcen Informationsanbieter, Hosts und Datenbank-Produzenten Fachinformation Kommerzielle Online-Datenbanken Internet-Quellen (Suchmaschinen, Webkataloge, Portale, Metasuchmaschinen) Recherchestrategien Bewerten von Quellen und Rechercheergebnissen</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 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	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	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Glagler M : Suchmaschinen im Internet. Springer• Karzaunikat S.: Die Suchfibel. Ernst Klett• Kuhlen R., Seeger T., Strauch D.: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Saur• Lewandowski D.: Handbuch Internet-Suchmaschinen. Akademische Verlagsgesellschaft AKA GmbH• Stock W.: Information Retrieval: Informationen suchen und finden. Oldenbourg Wissenschaftsverlag
------------------	---

Name des Moduls	Methoden und Techniken des Wissensmanagements			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dr. Marie-Luise Groß			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden lernen die unterschiedlichen Methoden für das betriebliche und persönliche Wissensmanagement kennen und sind in der Lage diese sinnvoll mit Hilfe der entsprechenden Techniken anzuwenden.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p>Methoden: MindMaps, ConceptMaps, Ontologien, MicroArtikel, Lessons-Learned</p> <p>Techniken: Internettechnologien, Web 2.0 Social Web, Social Software Groupware und CSCW Content-Management, Portalmanagement Unternehmensportale und Intranets</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	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	Grundlagen des Informations- und Wissensmanagements
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Alby T.: Web 2.0 Konzepte, Anwendungen, Technologien. Hanser• Hansen H.R. et al.: Wirtschaftsinformatik. de Gruyter• Hassler R.: Studienbuch Wissensmanagement. UTB• Reinmann-Rothmeier G., Eppler M.J.: Wissenswege – Methoden für das persönliche Wissensmanagement. Huber

6 Überfachliche Kompetenzen

Name des Moduls	Grundlagen der Betriebswirtschaft und rechtliche Grundlagen			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Klaus Fischer			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse der Begrifflichkeiten, Theorien und Modelle aus der BWL sowie der Grundbegriffe des Rechts und wichtiger gesetzlicher Regelungen (insbesondere BGB und HGB). Sie sollen die Begriffe und Definitionen sachgerecht anwenden können.</p> <p>Die Studierenden sollen die juristische und/oder betriebswirtschaftliche Relevanz von Sachverhalten erkennen können. Dazu sollen sie die Grundlagen der Betriebswirtschaft und der Rechtsgebiete verstehen und das erlernte Wissen auf komplexere Sachverhalte übertragen können.</p> <p>Die Studierenden müssen gelernt haben, sich mit Fragestellungen auseinanderzusetzen, die ein Abwägen und Diskutieren von Argumenten erfordern und nur begrenzt eine eindeutige Lösung im Sinne einer Richtig-Falsch-Logik erlauben. Sie sollen entscheiden können, wann es sinnvoll ist, andere Experten hinzuzuziehen.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p>Betriebswirtschaftliche und juristische Grundlagen, Unternehmensführung, Material- und Produktionswirtschaft, Betriebliche Prozessstrukturen, Grundlagen des internen und externen Rechnungswesens und der Finanzwirtschaft</p> <p>Grundlagen des Bürgerlichen Rechts: Rechtsgeschäfte, Vertragsrecht, Haftungsrecht, Sachenrecht</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (30 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (60 %)</i></p> <p><i>Präsenzunterricht und Prüfung (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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung und Prüfungsvorbereitung.</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren über den Online-Campus.</p>
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bühner, R.: Betriebswirtschaftliche Organisationslehre. München, Oldenbourg Verlag. • Kieser, A.: Organisationstheorien. Stuttgart, Berlin, Köln, Kohlhammer Verlag. • Müller-Stewens et al.: Strategisches Management – Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag. • Koch, S.: Einführung in das Management von Geschäftsprozessen. Berlin, Springer Verlag. • Haberstock, L.: Kostenrechnung. München, Erich Schmidt Verlag. • Bornhofen, M.: Buchführung 1. Wiesbaden, Verlag Springer Gabler. • Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. München, Verlag Vahlen. • Klunzinger, E.: Einführung in das Bürgerliche Recht. Verlag Vahlen, München. • BGB, HGB

Name des Moduls	Projektmanagement und wissenschaftliches Arbeiten			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Angehende Akademiker haben im Rahmen ihres Studiums wissenschaftliche Arbeiten zu erstellen und die Ergebnisse zu präsentieren. Die Studierenden wissen, was wissenschaftliche Arbeit kennzeichnet. Sie kennen die Qualitätskriterien und die Bedeutung der Forschung. Sie können wissenschaftliche Methoden erläutern und anwenden. Sie sind geschult in Recherche, Analyse, Zitat und Bewertung von Quellen. Sie können Arbeiten strukturieren und den wissenschaftlichen Arbeitsprozess planen. Sie wissen, wie sie Ihre Ergebnisse präsentieren. Die Studierenden lernen die wichtigen Formen der wissenschaftlichen Dokumentation kennen (Praktikumsberichte, Seminararbeiten, Hausarbeiten, Projekt- und Bachelorarbeiten). Sie erlangen die notwendigen Kenntnisse zur Vorbereitung, Ausarbeitung und Durchführung eines Seminarvortrags.</p> <p>Das Thema Projektmanagement bietet einen vollständigen Überblick über sämtliche Fragen der Organisation, Durchführung und Auswertung von Projekten. Grundlagen, Modelle und Konzepte von Projekten werden behandelt. Ein weiterer intensiver Schwerpunkt liegt auf der Betrachtung der Psychologie im Projektmanagement. Nach Abschluss der Lehrveranstaltung können die Studierenden ein Projekt planen, realisieren, kontrollieren und auswerten. Sie beherrschen die wesentlichen Führungstechniken im Projekt und können Projektmitarbeiter zielorientiert auswählen und führen.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation			x
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	

Inhalte	<p>Wissenschaftsübergreifende Darstellung Forschungsprozess und wichtige Forschungsmethoden Qualitätskriterien für wissenschaftliches Arbeiten Internetrecherchen, Internetquellen und Checklisten Fallstudie Seminarvortrag E-Learning-Kurs „Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten“ Begriffe und Grundlagen, Organisation von Projekten, Projektsteuerung und -controlling Psychologie des Projektmanagements: Beziehungsebene, Projektkultur und Projekterfolg, Projektleiter und Projektgruppe, Projektkommunikation und wirksame Zusammenarbeit, Projektphasen</p>
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (10 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (45 %)</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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen über den Online-Campus.</p>
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse des Moduls Recht und Betriebswirtschaft

Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Balzert, H. et al. (2008): Wissenschaftliches Arbeiten, W3LVerlag.• Theisen, M. R. (2008): Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik - Form, Verlag Vahlen.• Tomaschek, N. (2009): Systemische Organisationsentwicklung und Beratung bei Veränderungsprozessen: Ein Handbuch, Carl-Auer-Systeme Verlag.• Schiersmann, C., Thiel, H.-U. (2008): Organisationsentwicklung Prinzipien und Strategien von Veränderungsprozessen, Vs Verlag.• Ballreich, R., Fröse, M. W., Piber, H. (2007): Organisationsentwicklung und Konfliktmanagement: Innovative Konzepte und Methoden, Haupt Verlag.• Schelle, H., Ottmann, R. (2008): Projektmanagement: Die besten Projekte, die erfolgreichsten Methoden, Beck Juristischer Verlag.• Litke, H.-D. (2007): Projektmanagement: Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. Evolutionäres Projektmanagement, Hanser Fachbuch Verlag.• Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., Schmid, A. (2007): Handbuch Projektmanagement, Springer Verlag, Berlin.
------------------	---

Name des Moduls	Medienwirtschaft, -management und -ethik
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule
Modulverantwortlich	Dr. Ute Schottmüller-Einwag, Ass. jur., Dipl.-Kffr.
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden sollen befähigt werden, auf der Grundlage ihrer Kenntnisse aus den Bereichen Medienwirtschaft, Medienmanagement und Medienethik den Einsatz von Medien kompetent zu konzipieren, zu planen, umzusetzen und zu begleiten. Die Studierenden sollen verstehen, wie die ökonomische Zielsetzung in Form rentabler Geschäftsmodelle mit medienethischen Anforderungen zu vereinbaren sein kann.</p> <p><i>Medienwirtschaft und -management</i> Gegenstand ist das Management von Medien als Wertschöpfung des Unternehmens. Die Studierenden sollen die Grundlagen der Mediensysteme, ihre Organisation und Wertschöpfungsmodelle kennen und bewerten können. Die Studierenden sollen die Instrumente des Medienmarketing kennen, insbesondere im Bereich des Internet-Marketing sollen die Studierenden erfolgreiche Modelle und ihre Rahmenbedingungen identifizieren, analysieren und entsprechend den dynamischen Wettbewerbs- und Umweltbedingungen weiterentwickeln können</p> <p><i>Medienethik</i> Die Studierenden sollen auf Basis ihres erworbenen Wissens über Definitionen, Grundlagen und Funktionen der Medienethik ein Bewusstsein für medienethische Fragestellungen entwickeln. Dies dient als Grundlage für die Beurteilung sowohl ihres eigenen Handelns als zukünftige Medienschafter 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 jeweiligen Verantwortlichen und die jeweilige Verantwortung zu identifizieren. Die Studierenden sollen die Systeme ethischer Kontrolle von Medienprodukten und Medienschaftern kennen und verstehen sowie ggf. die jeweiligen Kontrollmechanismen auch in Anspruch nehmen.</p>

Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p><i>Medienwirtschaft und -management</i> Das Studienheft „Grundlagen der Medienwirtschaft“ beinhaltet die historischen und wirtschaftlichen Grundlagen sowie die aktuelle Bedeutung der Mediengattungen Presse, Rundfunk und Online-Medien. Das Studienheft „Grundlagen des Medienmanagements“ beinhaltet die Eigenschaften von Mediengütern, die Wertschöpfungsketten der unterschiedlichen Medienbranchen, verschiedene Geschäfts- und Erlösmodelle sowie die Aufgaben des Medienmanagements. Das Studienheft „Marketing in der Medienwirtschaft“ beinhaltet eine Analyse der Medienmärkte, der Ziele und Strategien des Medienmarketings sowie der dazu existierenden Marketinginstrumente der Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik. Zusätzlich werden die Aufgaben des Marketing-Controlling beschrieben. Das Studienheft „Recht in der Medienwirtschaft“ beinhaltet die Mediengrundrechte, die wichtigsten Grundlagen des Telekommunikations- und Multimediarechts, des Presse- sowie des Rundfunkrechts.</p> <p><i>Medienethik</i> Das Studienheft „Medienethik“ beinhaltet Definitionen und Grundlagen, eine Darstellung der Anwendungsbereiche der Medienethik sowie kulturelle, politische und rechtliche Aspekte der Medienethik</p>			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (45 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>			
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung			
Note der Fachprüfung	Note der B-Prüfung			
Leistungspunkte	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung			
Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten qualifizierter Rückmeldung. Präsenz- und / oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung und Prüfungsvorbereitung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.			

Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse im Bereich <i>Betriebswirtschaftslehre</i> sind von Vorteil.

<p>Literatur</p>	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Medienwirtschaft und Medienmanagement</i> • Beck H.: Medienökonomie: Print, Fernsehen und Multimedia Springer • Gläser M.: Medienmanagement. Vahlen • Kieser A.: Organisationstheorien Kohlhammer • Müller-Stewens G., Lechner C.: Strategisches Management. Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. Schäffer-Poeschel • Schumann M., Hess T., Hagenhoff S.: Grundfragen der Medienwirtschaft. Gabler • Wirtz B.-W.: Medien- und Internetmanagement Gabler • Zydorek C.: Einführung in die Medienwirtschaftslehre. Gabler • <i>Medienmarketing</i> • Bruhn M.: Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis. Gabler • Dreiskämper, T.: Grundfragen der Medienbetriebslehre. Walter de Gruyter • Kotler P., Armstrong G., Harris L., Piercy N.: Grundlagen des Marketing Pearson Studium • Meffert H., Burmann C., Kirchgeorg M.: Marketing Gabler • <i>Medienethik</i> • Otfried H.: Lexikon der Ethik. Beck • Schicha, C.: Medienethik utb • Siegfried W.: Siegfried W.: Journalistik. Theorie und Praxis aktueller Medienkommunikation: Journalistik 1. Mediensysteme, Medienethik, Medieninstitutionen. Lehrbuch: Medienkommunikation: Theorie und Praxis: BD I. VS kopieren, nach Zeile • <i>Medienrecht</i> • Fechner F.: Medienrecht utb • Lewinski K.: Medienrecht C.H. Beck • Schmuck M.: Presserecht dfv Mediengruppe
-------------------------	---

Name des Moduls	Kommunikation und Führung			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Werner Stork			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Lehrveranstaltung Führung und Kommunikation bietet den Studierenden zwei inhaltliche Schwerpunkte: Zum einen die theoretische und praktische Auseinandersetzung mit Führungsphänomenen, zum anderen die theoretische und praktische Auseinandersetzung mit Kommunikationsphänomenen. Der Zusammenhang zwischen beiden Inhalten ist offensichtlich: Führung ist kommunikativ vermittelte soziale Einflussnahme und als Führungskraft gehört die effiziente Kommunikation zu den unabdingbaren Voraussetzungen gelungener Führungsarbeit.</p> <p>Nach Abschluss der Lehrveranstaltung besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse zur Mitarbeiterführung. Sie wenden diese Kenntnisse in ihren beruflichen Positionen an. Sie kennen die Gesetzmäßigkeiten der menschlichen Kommunikation. Sie können kommunikative Situationen gestalten und moderieren. Sie wenden diese Kenntnisse in ihren beruflichen Positionen an.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation			x
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	<p><i>Führung:</i> Anforderungen an Führungskräfte, Grundlagen und Dimensionen des Führungsverhaltens, Führungsmodelle, Schlüsselqualifikationen Kooperative Führung, Konfliktmanagement, Konflikte verstehen, analysieren und bewältigen</p> <p><i>Kommunikation:</i> Kommunikation, Gesetzmäßigkeiten, Kommunikationsmodelle</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (60 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (37 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (3 %)</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 mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen über den Online-Campus.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlagenkenntnisse Personalführung und Arbeitsrecht
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ballreich, R.; Glasl, F.: Konfliktmanagement und Mediation in Organisationen. Stuttgart (2011) • Glasl, F.: Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte und Berater. Bern, Stuttgart (2011) • Glasl, F.; Lievegoed, B.: Dynamische Unternehmensentwicklung, Bern, Stuttgart, Wien (2011) • Kiefer, Bernd-Uwe; Knebel, Heinz: Taschenbuch Personalbeurteilung. Hamburg (2011) • Malik, F.: Führen, Leisten, Leben. Wirksames Management für eine neue Zeit. Frankfurt a.M., New York (2011) • Mintzberg, Henry: Managen. Gabal (2011) • Philipp, Andreas F.: Die Kunst ganzheitlichen Führens. Verlag Systemisches Management (2010) • Rosenberg, Marshall B. /Seils, Gabriele: Konflikte lösen durch gewaltfreie Kommunikation. Herder (2004) • Rosenstiel, L.v.; Regnet, E.; Domsch; M.E. (Hrsg.): Führung von Mitarbeitern. Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement. Stuttgart (2003) • Schulz von Thun, F.: Miteinander Reden 1-3, Reinbek (2010) • Sprenger, Reinhard: Mythos Motivation; Frankfurt a.M. (2002) • Watzlawick, P.; Beavin, J.; Jackson, D. D.: Menschliche Kommunikation, Bern (2011) • Wunderer, R.: Führung und Zusammenarbeit, Köln (2011)

7 Wahlpflichtmodul II

Name des Moduls	Business English			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Ramona Sussbauer			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>After studying this module, students will be familiar with the basics of Business English. The learning material improves the business-related language skills in general and the situation-related ability to communicate at the workplace. The module enables students to:</p> <p>Understand contents of reports and papers Write form letters and describe graphics Comprehend complex information of conferences and meetings Take a certain point of view and eliminate misunderstandings</p> <p>The exam corresponds to B2-Level of the Common European-Framework of Reference of Language.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	Grammar, Vocabulary, Communication			
Arbeitsaufwand	Summe: 90 Std. (3 CP) <i>Lesen und Verstehen (45 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>			
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung (Fachprüfung)			
Note der Fachprüfung	Note der B-Prüfung			
Leistungspunkte	3 CP nach Bestehen der Fachprüfung			
Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.			
Sprache	English			
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine			

Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Oxford Business English Dictionary for Learners of English. Oxford University Press• Oxford Advanced Learner's Dictionary, mit CD-ROM. Cornelsen• Christie D.: New Basis for Business – Pre-Intermediate: Key to Self Study. Cornelsen
------------------	---

Name des Moduls	Interkulturelle Kompetenz			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Stefan Kayser			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Globalisierungsdruck und Internationalisierung führen immer häufiger dazu, dass Ingenieure internationale Karrieren anstreben und erleben. Die Kompetenz, mit Menschen unterschiedlichster Herkunft und Kultur angemessen verhandeln und umgehen zu können, gewinnt in diesem Kontext immer stärker an Bedeutung.</p> <p>Ein Schwerpunkt des Moduls liegt dementsprechend auf unterschiedlichen kommunikativen Strukturen, Gewohnheiten und Spielregeln. Dabei werden die großen Wirtschaftsnationen vorrangig betrachtet: U. a. liegt ein Fokus auf der chinesischen Kultur, ein weiterer auf der US-amerikanischen.</p> <p>Das Modul beinhaltet Studienmaterialien in englischer Sprache.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	Language and society Language, meaning, and cultural pragmatics Cultural patterns Globalization: the collapse of culture Negotiating interculturality The power variable			
Arbeitsaufwand	Summe: 90 Std. (3 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>			
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	B-Prüfung (Fachprüfung)			
Note der Fachprüfung	Note der B-Prüfung			
Leistungspunkte	3 CP nach Bestehen der Fachprüfung			

Lehr- und Lernformen	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung. Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung. Informationen in Fachforen über den Online-Campus.
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse in Betriebswirtschaftliche und rechtliche Grundlagen
Literatur	<p>jeweils in der neusten Auflage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Milner, A.; Browitt, J.: Contemporary Cultural Theory. Routledge, New York. • Wardhaugh, R.: An Introduction to Sociolinguistics. Blackwell, Cambridge. • Nierenberg, J.; Ross, I.: Negotiate for Success: Effective Strategies for Realizing Your Goals. Chronicle Books LLC, Singapore. • Korda, M.: Power! How to get it, how to use it. Random House, New York. • Cameron, D.: Feminism and Linguistic Theory. 2nd edition, McMillan, London.

8 Besondere Informatikpraxis

Name des Moduls	Einführungsprojekt für Informatiker			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Michael Fuchs			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden lernen anhand eines Mini-Projektes Ziel und Wesen interdisziplinärer Informatikprojekte kennen. Dazu erarbeiten sie in kleinen Gruppen unter laufender Anleitung des Dozenten eine kleine, nichttriviale Entwicklungsaufgabe, die Kenntnisse und Ideen aus den beteiligten Disziplinen erfordert. Das Einführungsprojekt fördert fachübergreifendes Denken, Abstraktionsvermögen und motiviert die Auseinandersetzung mit mathematischen bzw. logischen Grundlagen der Informatikfächer sowie das Arbeiten im Team.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Inhalte	<i>Projekt</i>			
Arbeitsaufwand	Summe: 60 Std. (2 CP) <i>Projektvorbereitung (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht (25 %)</i> <i>Projektnachbereitung (30 %)</i>			
Note der Fachprüfung	Das Einführungsprojekt wird beurteilt, aber nicht benotet			
Leistungspunkte	2 CP nach erfolgreichem Abschluss der schriftlichen Studienleistung			
Lehr- und Lernformen	Projekt			
Sprache	Deutsch			
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine			
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none"> • DeMarco T.: Der Termin. Ein Roman über Projektmanagement. Hanser • Balzert H.: Lehrbuch der Software-Technik. Springer Spektrum • Kieffer W., Zippel W.: Mechatronik plus! Projektaufgaben für Mechatroniker. Holland + Josenhans 			

Name des Moduls	Berufspraktische Phase (BPP)			
Dauer des Moduls	10 Wochen für die Praxisphase			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	BPP-Beauftragter des Fachbereichs			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden erwerben praktische Kompetenz für eine Tätigkeit innerhalb des Aufgabenspektrums der Informatik.</p> <p>Die Studierenden haben erweiterte Kenntnisse aus der Anwendung des in ihrem Studium erworbenen Wissens in einer beruflichen Praxis im Kontext der Informatik. Die Studierenden können hier konkrete Aufgaben bearbeiten und lösen.</p> <p>Die Aufgabenfelder liegen in einem der für die Praxis der Informatik prägenden Teilgebiete und Bereiche.</p> <p>Durch die Einbeziehung in die operative Ebene eines Unternehmens sollen die Studierenden soziale Handlungskompetenzen entwickeln und Einblicke in die Organisationsformen von Unternehmen bekommen. Die Studierenden sollen die im bisherigen Verlauf des Studiums erworbenen Kenntnisse und entwickelten Fähigkeiten einsetzen.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung	x		
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation			x
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
Note der Fachprüfung	Die berufspraktische Phase wird beurteilt, aber nicht benotet.			
Leistungspunkte	15 CP nach Anerkennung der Praxisphase (§ 10 der Ordnung für die Durchführung berufspraktischer Phasen) und erfolgreichem Abschluss der begleitenden Lehrveranstaltung (Siehe Prüfungsordnung).			
Inhalte	<p>Im Verlauf der BPP erarbeiten die Studierenden ein konkretes Projekt im Betrieb. Anhand der Studienmaterialien zum die BPP begleitenden Modul (Siehe Prüfungsordnung) die Studierenden einen Projektplan aus und sprechen diesen mit ihrem Tutor durch.</p> <p>Weitere Informationen zum begleitenden Modul enthält die Modulbeschreibung.</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 450 Std. (15 CP)</p> <p><i>Praktische Arbeit (85 %)</i></p> <p><i>Vor- und Nachbereitung/Abschlussbericht (15 %)</i></p>			
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Bewertung der praktischen Tätigkeit und der schriftlichen Dokumentation</p> <p>Erfolgreiche Teilnahme an der Begleitenden Lehrveranstaltung</p>			
Lehr- und Lernformen	Angeleitete wissenschaftliche Arbeit			

Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Alle Module der ersten drei Studiensemester (maximal zwei Fachprüfungen können in Ausnahmefällen noch fehlen).

Name des Moduls	Projektarbeit			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dekan des Fachbereichs			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Projektarbeit ist eines der wesentlichen Kernstücke des Bachelorstudiums. Sie bietet den Studierenden die Chance, Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz in einer übergreifenden Fragestellung zu vertiefen und zu zeigen.</p> <p>Die Projektarbeit wird als Gruppenarbeit durchgeführt. 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 durchzuführen.</p> <p>In der Abschlusspräsentation zeigen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, mit professioneller Präsentations- und Moderationstechnik Inhalte einem Fachpublikum nahe zu bringen. Sie müssen strukturiert Argumentationen aufzeigen und auf unerwartete Vorschläge, Einwände und Hinweise der Gutachter antworten.</p>			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation			x
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
Inhalte	Die Studierenden wenden ihr Wissen über Projektmanagement, Prozesse im Projektteam und Projektmanagementinstrumente an und setzen dieses in einem konkreten wissenschaftlichen Projekt um. Insbesondere arbeiten sie die Aspekte Kommunikation, Motivation, kooperativer Führungsstil, Teamarbeit, Zielvereinbarung, Delegation, Erfolgskontrolle sowie Kritik und Anerkennung im Projektteam heraus.			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (80 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (10 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>			
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Zwischenberichte und Endbericht der Projektarbeit sowie Endpräsentation und mündliche Prüfung			
Note der Fachprüfung	Projektarbeit mit Zwischenberichten und mündlicher Prüfung (Projektpräsentation mit Fragen zur Projektarbeit und zum Verlauf)			

Leistungspunkte	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
Lehr- und Lernformen	angeleitete methodisch-wissenschaftliche Arbeit in Gruppen von 3-4 Personen.
Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse in Software Engineering, Projektmanagement und betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse
Literatur	jeweils in der neusten Auflage: <ul style="list-style-type: none">• Madauss B.J.: Projektmanagement. Schäffer-Poeschel• Boy J., u.a.: Projektmanagement. GABAL• Reschke H., Schelle R., Schnopp Hrsg.: Handbuch Projektmanagement. TÜV Media• Wermter M.: Strategisches Projektmanagement. Orell Füssli• Wischnewski E.: Modernes Projektmanagement. Vieweg+Teubner• Heintel K.: Projektmanagement – Eine Antwort auf die Hierarchiekrisis? Gabler

Name des Moduls	Bachelorarbeit und Kolloquium			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Bachelor-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dekan des Fachbereichs			
Qualifikationsziele des Moduls	Mit der Bachelorarbeit zeigen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Fragestellung aus der Informatik selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Im Kolloquium beweisen sie ihre Fähigkeit, ihre Abschlussarbeit vor einem wissenschaftlichen Expertengremium darzustellen und zu verteidigen.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			x
Inhalte	<p>Im Rahmen der Bachelorarbeit werden i.d.R. kleinere anspruchsvolle Entwicklungsprojekte oder eine Konzepterarbeitung durchgeführt.</p> <p>Präsentation zur Abschlussarbeit mit anschließender mündlicher Prüfung.</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 360 Std. (12 CP)</p> <p><i>Abschlussarbeit (67 %)</i></p> <p><i>Dokumentation (13 %)</i></p> <p><i>Vorbereitung und Durchführung des Abschlusskolloquiums (20 %)</i></p>			
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Abschlussarbeit mit anschließendem Kolloquium/mündlicher Prüfung			
Note der Fachprüfung	Bewertung der Abschlussarbeit inkl. Kolloquium			
Leistungspunkte	12 CP nach Bestehen der Fachprüfung			
Lehr- und Lernformen	Angeleitete wissenschaftliche Arbeit			
Sprache	Deutsch			
Voraussetzungen für die Teilnahme	Siehe Prüfungsordnung			