



**WILHELM BÜCHNER  
HOCHSCHULE**  
Mobile University of Technology

**Modulhandbuch des  
Master-Studiengangs  
Innovations- und  
Technologiemanagement  
(M.Sc.)  
PO4**

**Vom 05.11.2021**

**In der Fassung vom 02.03.2022**

---

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Bemerkungen .....	1
1.1	Modularisierung des Studiums.....	1
1.2	Hinweise zu den Modulbeschreibungen .....	1
1.3	Lehrpersonal.....	2
1.3.1	Autor*innen .....	2
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	Virtuelle Labore .....	4
1.5	Leistungsnachweise .....	4
1.6	Kompetenzen im Fernstudium .....	4
2	<b>Kernmodule</b> .....	8
	Innovationsmanagement .....	8
	Technologiemanagement .....	11
	Qualitätsmanagement.....	13
	Digitale Geschäftsmodelle & Data Science.....	15
3	<b>Pflichtmodule</b> .....	18
	Zukunftswerkstatt@WBH .....	18
	Innovation Lab .....	20
	SDG Projekt.....	22
4	<b>Wahlpflichtmodule</b> .....	25
	Advanced Business Research Methods.....	25
	Academic Publication & Communication .....	28
5	<b>Vertiefung Technologie-Vorausschau</b> .....	32
	Kernwerkzeuge der Technologie-Vorausschau .....	32
	Vertiefende Werkzeuge der Technologie-Vorausschau.....	35
	Trendmanagement.....	38
	Technology Assessment.....	41
	Markt- und Projektmanagement .....	44
6	<b>Vertiefung Innovationsmanagement</b> .....	47
	Vertiefende Aspekte des Innovationsmanagement .....	47
	Innovationsstrategien .....	50
	Management von Innovationsideen .....	52
	Multi Cross Industry Innovation.....	54
	Responsible Innovation.....	57
7	<b>Vertiefung Technologiemanagement</b> .....	60
	F&E Management.....	60
	Patentstrategien und -recht.....	62

---

Vertiefendes Patent- und Intellectual Property Management.....	64
Technologiebasierte Unternehmensgründung.....	66
Managementtechniken und Projektmanagement .....	68
<b>8 Vertiefung Qualitätsmanagement .....</b>	<b>71</b>
Produkt- und Life-Cycle-Management.....	71
Prozessmanagement.....	73
Lean Six Sigma .....	75
Produktentstehung.....	77
<b>9 Vertiefung Entrepreneurship .....</b>	<b>79</b>
Entrepreneurship .....	79
Technologiebasierte Unternehmensgründung.....	82
New Venture Management.....	84
Geschäftsmodell Management.....	87
Produktentstehung.....	90
<b>10 Abschlussarbeit mit Masterthesis und Kolloquium .....</b>	<b>92</b>
Masterarbeit inkl. Kolloquium.....	92

# 1 Allgemeine Bemerkungen

Vorliegendes Modulhandbuch enthält die Modulbeschreibungen für Ihren Master-Studiengang. Dieser ist im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen und Technologiemanagement der Wilhelm Büchner Hochschule angesiedelt. Für diesen Studiengang gelten die Allgemeinen 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 benötigen.

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. Erfahrungsgemäß kann das zu einer Reduzierung von bis zu 50 % führen. In der Regel kann man durch den Effekt des berufsintegrierten Lernens davon ausgehen, dass einschlägig Berufstätige ca. 25 % bis 30 % weniger Zeit für das Studium aufbringen müssen.

## 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 hauptberufliche 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 Einstellungs Voraussetzungen 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 Autor\*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 den 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

Dozent\*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 Dozent\*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

### 1.4.1 Fernstudium

Das Fernstudium an der Wilhelm Büchner Hochschule umfasst:

- Studienmaterialien, die den gesamten Lehrstoff vermitteln
- Fachbezogene Online- und Präsenzveranstaltungen
- 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 Online-Campus allen Studierenden immer aktuell unter dem Stichwort Literaturrecherche<sup>1</sup> 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.

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

---

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

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

### 1.4.2 Virtuelle Labore

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

## 1.5 Leistungsnachweise

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

## 1.6 Kompetenzen im Fernstudium

Der Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse<sup>2</sup> 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 Studiengängen im deutschen Hochschulsystem. Zugleich ermöglicht er eine bessere Vergleichbarkeit der Qualifikationen im Kontext europäischer und internationaler Studiengänge.

Der Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse definiert für die **Master-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)

**Master-Ebene****Wissen und Verstehen**

Wissensverbreiterung: Absolventinnen und Absolventen haben Wissen und Verstehen nachgewiesen, das auf der Bachelorebene aufbaut und dieses wesentlich vertieft oder erweitert. Sie sind in der Lage Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen ihres Lehrgebiets zu definieren und zu interpretieren.

Wissensvertiefung: Das Wissen und Verstehen der Absolventinnen und Absolventen bildet die Grundlage für die Entwicklung und/ oder Anwendung eigenständiger Ideen. Dies kann anwendungs- oder forschungsorientiert erfolgen. Sie verfügen über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens in einem oder mehreren Spezialbereichen.

Wissensverständnis: Absolventinnen und Absolventen wägen die fachliche erkenntnistheoretisch begründete Richtigkeit unter Einbezug wissenschaftlicher und methodischer Überlegungen gegeneinander ab und können unter Zuhilfenahme dieser Abwägungen praxisrelevante und wissenschaftliche Probleme lösen.

**Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen**

Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen und Verstehen sowie ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen und unvertrauten Situationen anwenden, die in einem breiteren oder multidisziplinären Zusammenhang mit ihrem Studienfach stehen.

Nutzung und Transfer:

Absolventinnen und Absolventen

- integrieren vorhandenes und neues Wissen in komplexen Zusammenhängen auch auf der Grundlage begrenzter Informationen;
- treffen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen und reflektieren kritisch mögliche Folgen;
- eignen sich selbstständig neues Wissen und Können an;
- führen anwendungsorientierte Projekte weitgehend selbstgesteuert bzw. autonom durch.

Wissenschaftliche Innovation:

Absolventinnen und Absolventen

- entwerfen Forschungsfragen;
- wählen konkrete Wege der Operationalisierung von Forschung und begründen diese;
- wählen Forschungsmethoden aus und begründen diese Auswahl;
- erläutern Forschungsergebnisse und interpretieren diese kritisch.

**Kommunikation und Kooperation**

Absolventinnen und Absolventen

- tauschen sich sach- und fachbezogen mit Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher akademischer und nicht-akademischer Handlungsfelder über alternative, theoretisch begründbare Problemlösungen aus;
- binden Beteiligte unter der Berücksichtigung der jeweiligen Gruppensituation zielorientiert in Aufgabenstellungen ein;
- erkennen Konfliktpotentiale in der Zusammenarbeit mit Anderen und reflektieren diese vor dem Hintergrund situationsübergreifender Bedingungen. Sie gewährleisten durch konstruktives, konzeptionelles Handeln die Durchführung von situationsadäquaten Lösungsprozessen.

**Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität**

Absolventinnen und Absolventen

- entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns sowohl in der Wissenschaft als auch den Berufsfeldern außerhalb der Wissenschaft orientiert;
- begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen und reflektieren es hinsichtlich alternativer Entwürfe;
- schätzen die eigenen Fähigkeiten ein, nutzen sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten autonom und entwickeln diese unter Anleitung weiter;
- erkennen situationsadäquat und situationsübergreifend Rahmenbedingungen beruflichen Handelns und reflektieren Entscheidungen verantwortungsethisch;
- reflektieren kritisch ihr berufliches Handeln in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen und entwickeln ihr berufliches Handeln weiter.

Die in der Tabelle 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.

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

Die hier dargestellte Profilmatrix ist beispielhaft für ein Modul.

Die individuelle Motivation eines/r Lernenden, die sich vor allem in der **Selbststeuerung** des eigenen Lernprozesses dokumentiert, ist abhängig von seiner/ihrer 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 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 berufsbegleitenden Master-Studiengangs an der Wilhelm Büchner Hochschule setzt ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Selbstständigkeit voraus. Die Modulbeschreibungen enthalten Hinweise zu den fachlichen Voraussetzungen des jeweiligen Moduls. Sollten die Studierenden eigene fachliche Defizite erkennen, so liegt es in deren Verantwortung, diese eigenverantwortlich und selbstständig auszugleichen. Die Hochschule unterstützt hierbei die Studierenden durch eine Vielzahl fakultativer Veranstaltungen wie Kompaktkurse, eine eigene Online-Bibliothek, 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.

## 2 Kernmodule

<b>Name des Moduls</b>	<b>Innovationsmanagement</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dr. Frank Bescherer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden kennen die wichtigen Begriffe des Innovationsmanagements und können die unterschiedlichen Arten von Innovationen erläutern. Sie können den Innovationsprozess und Innovationsmanagement inhaltlich bestimmen und nach Branchen differenzieren. Außerdem haben sie einen Überblick über die Erfolgsfaktorenforschung und können die Erfolgsfaktoren für Innovationsstärke identifizieren.</p> <p>Sie kennen die Planungsschritte im Innovationsprozess und können verschiedene Prozessmodelle anhand von Prozessbeispielen erklären. Darüber hinaus erlernen sie verschiedene Methoden zur Unterstützung einer sich an der Unternehmensstrategie orientierenden Innovationsstrategie kennen.</p> <p>Sie können Methoden der Innovationsbedarfserfassung erläutern und anhand von Beispielen anwenden. Sie kennen die frühen Phasen des Innovationsprozesses bis zur Markteinführung und die zugehörigen Methoden und Techniken zur Prozessgestaltung.</p> <p>Sie können außerdem standardisierte Prozessabläufe und typische Organisationsformen inhaltlich erläutern sowie aktuelle und moderne Ansätze im Innovationsmanagement beschreiben und ihren Einsatz begründen.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p>Begriffe Innovation, Innovationsprozess und -management          Arten von Innovationen, Gestaltungsbeispiele der Praxis          Interne Rahmenbedingungen und externe Unterstützung          Innovations-Erfolgsfaktoren          Methoden (Innovationssuchfelder, SWOT-Analyse, Gap-Analyse, Suchfeldmatrix, Szenariotechnik, Technologie-Monitoring, Technologie-Scouting, Wettbewerbs-Monitoring, Analyse technologischer Trends)</p>			

	<p>Methoden der Innovationsbedarfserfassung  Open Innovation und Lead-User-Ansatz  Ideenfindung/-sammlung und Kreativitätstechniken  Ideenbewertungsmethoden und Auswahlverfahren  Ideenkonkretisierung  Produktentwicklung und unterstützende Methoden  Markteinführungskonzeption  Organisationsformen für Innovation, Innovationsnetzwerke  Globalisierung von Innovationsentwicklungen</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)  <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i>  <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i>  <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eversheim, W. (Hrsg.): Innovationsmanagement für technische Produkte. Systematische und integrierte Produktentwicklung und Produktionsplanung. Berlin: Springer-Verlag.</li> <li>• Gassmann, O., Sutter, P.: Praxiswissen Innovationsmanagement. Von der Idee zum Markterfolg. 3. Auflage, München: Carl Hanser Verlag.</li> <li>• Geschka, H.: Wettbewerbsfaktor Zeit. Beschleunigung von Innovationsprozessen. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie.</li> <li>• Hauschildt, J., Salomo, S., Schultz, C., Koch A.: Innovationsmanagement. 6. Auflage, München: Verlag Franz Vahlen.</li> <li>• Kleinschmidt, E. J., Geschka, H., Cooper, R. G.: Erfolgsfaktor Markt. Kundenorientierte Produktinnovation. Berlin: Springer-Verlag.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Möhrle, M.G., Isenmann, R.: Technologie-Roadmapping. Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen. 4. Auflage, Berlin: Verlag Springer Vieweg.</li><li>• Müller-Prothmann, T.; Dörr, N.: Innovationsmanagement. Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse. 3. Auflage, München: Carl Hanser Verlag.</li><li>• Neun, W.: Innovationen im Mittelstand erfolgreich managen. 25 Tipps für die praktische Umsetzung. Wiesbaden: Springer Gabler.</li><li>• Vahs, D., Brem, A.: Innovationsmanagement. Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung. 5. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.</li></ul>
--	---

Name des Moduls	Technologiemanagement			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Dr. Frank Bescherer			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden lernen die relevanten Grundlagen und Begrifflichkeiten des Technologiemanagements kennen. Sie können technologische Aktivitäten planerisch einordnen und bewerten. Außerdem erhalten sie Einblick in das marktorientierte Technologiemanagement und kennen die Inhaltselemente eines diesbezüglichen Technologie-Trackings. Sie können die unterschiedlichen Technologiearten beschreiben und die Phasen der Technologieentwicklung erläutern. Sie erhalten außerdem einen Überblick über die Inhalte eines strategischen Technologiemanagements.			
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>Begriff „Technologie“ und Grundlagen des Technologiemanagements          Technologieentwicklung im Unternehmen          Technologieentwicklung in Forschungsinstituten und Universitäten          Technologiediffusion (inkl. Technologie-Lebenszyklus)          Methoden des Technologiemanagements</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologiefrüherkennung</li> <li>- Technologie-Monitoring</li> <li>- Technologie-Vorausschau</li> <li>- Technologie-Bewertung</li> <li>- Technologie-Planung</li> <li>- Technologie-Controlling</li> </ul> <p>Technologie-Strategien          Technologie-Transfer          Gesellschaftliche Akzeptanz neuer Technologien (inkl. Technologiefolgen-Abschätzung)</p>			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>			

<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Albers, S. et al.: Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement. Strategie - Umsetzung – Controlling. 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag.</li> <li>• Amelingmeyer, J., Harland, P.E.: Technologiemanagement &amp; Marketing. Herausforderungen eines integrierten Innovationsmanagements. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.</li> <li>• Bullinger, H.-J.: Einführung in das Technologiemanagement. Modelle, Methoden, Praxisbeispiele. Stuttgart: B. G. Teubner Verlag.</li> <li>• Fricke, G., Lohse, G.: Entwicklungsmanagement. Mitmethodischer Produktentwicklung zum Unternehmenserfolg. Berlin: Springer-Verlag.</li> <li>• Gerpott, T. J.: Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement. Eine konzentrierte Einführung. 2. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.</li> <li>• Möhrle, M.G., Isenmann, R.: Technologie-Roadmapping. Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen. 4. Auflage, Berlin: Verlag Springer Vieweg.</li> <li>• Schuh, G. (Hrsg.), Klappert, S. (Hrsg.): Technologiemanagement. Handbuch Produktion und Management 2. 2. Auflage, Berlin: Springer-Verlag.</li> </ul>

<b>Name des Moduls</b>	<b>Qualitätsmanagement</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Jochen Schumacher			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Forschungsergebnisse belegen die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, die sich an den Grundsätzen des modernen Qualitätsmanagements ausrichten. Die Studierenden kennen daher diese Grundsätze, können kunden- und prozessorientiert denken, komplexe Wirkungszusammenhänge in Systemen erkennen und unter den Zielsetzungen des Qualitätsmanagements nutzbar machen. Die Studierenden kennen darüber hinaus die wesentlichen Aufgaben eines Qualitätsbeauftragten und besitzen grundlegende Kompetenzen zum Aufbau, zur Einführung und Weiterentwicklung von Qualitätsmanagementsystemen. Sie haben einen guten Überblick über die vielen Sichten und Facetten des Qualitätsmanagements und können sich so mit den aktuellen Ansätzen eines modernen Qualitätsmanagements, wie z. B. Total Quality Management oder Six Sigma, auseinandersetzen. Sie verfügen über eine Handlungskompetenz zur Lösung spezifischer Entscheidungsprobleme im Qualitätsmanagement und für eine diesbezügliche Gestaltung und Weiterentwicklung von Organisationen.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p>Definition des Qualitätsbegriffs  Aufgaben und Organisation des Qualitätswesens  Einführung in das Qualitätsmanagement (QM)  Geschichte des QM  Qualitätspolitik und Qualitätsanforderungen an Produkte  Grundlagen des Prozessmanagements  Qualitätsanforderungen an Prozesse  (QM-)Systeme nach DIN EN ISO 9000ff.  Integrierte Managementsysteme  Audits als Managementinstrument  Einführung in das Produkthaftungsrecht  Qualität und Wirtschaftlichkeit, Qualitätscontrolling  Grundzüge moderner QM-Ansätze (Kaizen, Total Quality Management, Six Sigma, Total Productive Maintenance, klassische Qualitätstechniken)</p>			

<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.  Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung und Prüfungsvorbereitung.  Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren über den Online-Campus.
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<b>jeweils in der neusten Auflage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grebler, U., Göppel, R.: Qualitätsmanagement. Eine Einführung. Lehr-/Fachbuch. Köln: Bildungsverlag EINS.</li> <li>• Linß, G.: Qualitätsmanagement für Ingenieure. München: Carl Hanser Verlag.</li> <li>• Pfeifer, T., Schmitt, R.: Qualitätsmanagement. Strategien, Methoden, Techniken. München: Carl Hanser Verlag.</li> <li>• Zollondz, H.-D.: Grundlagen Qualitätsmanagement. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte. München: Oldenbourg Verlag.</li> <li>• Wagner, K. W., Zacharnik, M., Kamiske, G. F.: Qualitätsmanagement für KMU. Qualität sensibilisieren, realisieren, leben. München: Carl Hanser Verlag.</li> </ul>

<b>Name des Moduls</b>	<b>Digitale Geschäftsmodelle &amp; Data Science</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. Helge Nuhn			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>In diesem Modul lernen die Studierenden Grundlagen digitaler Geschäftsmodelle und des e-Business. Sie erwerben Kenntnisse in Bezug zu Virtualität, Multimedialität, Interaktivität und Individualität.</p> <p>Im Bereich der digitalen Geschäftsmodelle lernen Studierenden neue Produkte, Services und Prozesse kennen und lernen diese in verbundenen Geschäftsansätzen einzuordnen und zu bewerten. Anschließend können sie neue Geschäftsmodelle für die Praxis konzipieren. Des weiteren befassen sich die Studierenden mit aktuellen Themengebieten der digitalen Geschäftsmodellinnovation. Sie erwerben Kenntnisse zur Netzwerkökonomie und können die damit verbundenen Chancen und Risiken für Unternehmen einschätzen. Vertiefend werden Prozesse und Methoden zur systematischen Entwicklung von Geschäftsmodellinnovationen betrachtet, die die Studierenden anzuwenden lernen.</p> <p>Ergänzend werden auf Grundsätze der Datenwissenschaft eingegangen. Diese helfen den Studierenden Bezüge zwischen Daten, Datenverfügbarkeit und Datenqualität zu bestehenden und neuen Geschäftsmodellen herzustellen. Sie lernen so Ansätze neue digitaler Geschäftsmodelle zu analysieren, zu bewerten und neue zu konzipieren, während sie zeitgleich die grundlegenden Wirkprinzipien datengetriebener, digitaler Wertschöpfungsprozesse erkennen lernen.</p> <p>Aufgrund der besonderen Bedeutung des Themas Datenschutz werden als zusätzliche Lehrmaterialien Shortcast-Videos zum Thema Datenschutz zur Verfügung gestellt. Diese helfen die Einordnung der Digitalen Geschäftsmodelle auch aus rechtlicher Perspektive zu komplettieren.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung	x		
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis	x		
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	E-Business / eCommerce Geschäftsmodelle Digitale Geschäftsmodelle			

	<p>New Ventures          Plattformökonomie          Digitalisierung          Datenbasierte Geschäftsmodelle          Daten- und Informationsqualität          Methoden der Data Science</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)  <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i>  <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i>  <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	B-Prüfung (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der B-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boersma, T. (2010): Warum Web-Exzellenz Schlüsselthema für erfolgreiche Händler ist. In G. Heinemann &amp; A. Haug (Hrsg.), Web-Exzellenz im E-Commerce. Innovation und Transformation im Handel (S. 21–41). Wiesbaden. Gabler</li> <li>• Christensen, C. M.: The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Boston, Massachusetts. Harvard Business School Press 1997</li> <li>• Kollmann, T. (2019): E-Business. Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der digitalen Wirtschaft (7. Auflage). Wiesbaden. Gabler</li> <li>• Heinemann, G. (2014): Der neue Online-Handel: Geschäftsmodell und Kanalexzellenz im E-Commerce. Heidelberg. Springer</li> <li>• Hoffmeister, C. (2013): Digitale Geschäftsmodelle richtig einschätzen. München. Hanser</li> <li>• Kollmann, T. (2010): E-Business – Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy. Stuttgart. Kohlhammer Edition Marketing</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kollmann, T. (2019): E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Digitalen Wirtschaft (7. Auflage). Stuttgart. W. Kohlhammer Verlag</li><li>• Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010): Business model generation: a handbook for visionaries, game changers and challengers. Hoboken. Wiley</li><li>• Schallmo, D. R. A., Reinhart, J., Kuntz, E.: Digitale Transformation von Geschäftsmodellen erfolgreich gestalten: Trends, Auswirkungen und Roadmap (Schwerpunkt Business Model Innovation). Springer Gabler</li></ul>
--	--

### 3 Pflichtmodule

<b>Name des Moduls</b>	<b>Zukunftswerkstatt@WBH</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Zukunftswerkstatt ist angewandtes wissenschaftliches Arbeiten an konkreten zukunftsbezogenen Problemfeldern. Zum einen verfeinern Studierende Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten. Zum anderen können sie zuvor erworbene inhaltlich-fachliche Kompetenzen auf ein zukunftsbezogenes Problemfeld übertragen und anhand eines praxisnahen Beispiels methodisch-gestützt anwenden und reflektieren. Damit integrieren sie vorhandenes Fachwissen mit Methodenkompetenz in komplexen Zusammenhängen, und sie eignen sich damit neues Wissen an.</p> <p>Sie können eine zukunftsorientierte Forschungsfrage entwickeln, konkrete Wege zur Operationalisierung entwerfen und sich mit geeigneten Forschungsmethoden auseinandersetzen, nach Qualitätsstandards wissenschaftlichen Arbeitens.</p> <p>Die Studierenden können selbstorganisiert individuell oder in virtuellen Teams an einer praxisnahen, zukunftsbezogenen Fachaufgabe arbeiten. Sie schlagen so eine direkte Brücke in die Praxis und dokumentieren Gestaltungskompetenz sowie die Fähigkeit zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Zukunftsthemen - mit akademischem Niveau.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	Wissenschaftliche Bearbeitung einer anwendungsbezogenen Forschungsfrage in einem Zukunftsfeld, veranschaulicht an einem konkreten Beispiel, samt kritischer Reflexion.			
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (10 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (40 %)</i>			
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	H-Prüfung			
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der H-Prüfung			

<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Die Studierenden arbeiten selbstorganisiert an einer anwendungsbezogenen Forschungsfrage in einem Zukunftsfeld und reflektieren methodisches Vorgehen sowie Ergebnisse kritisch.</p> <p>Dabei werden sie angeleitet und arbeiten in enger Absprache und kontinuierlich begleitend (Coaching) mit einem geeigneten Betreuenden. Die Bearbeitung ist individuell oder in virtuellen Teams möglich.</p> <p>Zur Bearbeitung stehen Unterlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten mit Studienheften, Referenzdokumenten und Lehrvideos zur Verfügung, ferner zudem bei Bedarf auch professionelle Software-Werkzeuge (z.B. Simulations-, Analyse- und Prognosetools) sowie weitere didaktische Materialien (wie Checklisten, Formblätter und Roadmaps) im jeweiligen Themenfeld.</p>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	

<b>Name des Moduls</b>	<b>Innovation Lab</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden können die erworbenen Kompetenzen aus den vorangegangenen Modulen unmittelbar und an einem konkreten praxisnahen Beispiel anwenden und kritisch reflektieren.</p> <p>Unabhängig vom gewählten thematischen Fokus sind sie in der Lage, selbstorganisiert - entweder individuell oder in virtuellen Teams - eine projektbezogene praxisnahe Fachaufgabe methodisch-gestützt zu bearbeiten.</p> <p>Sie schlagen so eine direkte Brücke in die Praxis und dokumentieren Gestaltungskompetenz.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	Bearbeitung einer praxisnahen Fachaufgabe, veranschaulicht an einem konkreten Beispiel, samt kritischer Reflexion.			
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (10 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Arbeit am PC mit Einsatz von Software-Werkzeugen (30 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>			
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	H-Prüfung			
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der H-Prüfung			
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung			
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Das Innovation Lab ist ein „innovation driven future lab“: Die Studierenden bearbeiten eine projektbezogene praxisnahe spezifische Fachaufgabe und schlagen so die Brücke in die Praxis. Sie werden zwar angeleitet und arbeiten in enger Absprache und kontinuierlich begleitend (Coaching) mit dem betreffenden Betreuenden, aber dennoch weitgehend selbstorganisiert.</p> <p>Die Bearbeitung ist individuell oder in virtuellen Teams möglich.</p>			

	<p>Zur Bearbeitung stehen professionelle Software-Werkzeuge zur Verfügung, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Unterstützung beim Technologie-Roadmapping und dessen Einbindung in das Innovationsmanagement: Itonics Software Suite: <a href="https://www.itonics-innovation.de/software/">https://www.itonics-innovation.de/software/</a></li> <li>• zur Unterstützung bei der Szenario-Analyse: Inka 4 – Software zur Entwicklung von Szenarien, Geschka Unternehmensberatung GmbH: <a href="http://szenariotechnik.com/">http://szenariotechnik.com/</a></li> <li>• zur Unterstützung der Delphi-Methode: Lime Survey – Open-Source-Software für Online-Umfragen: <a href="https://www.limesurvey.org/de/">https://www.limesurvey.org/de/</a> oder Itonics Foresight Manager <a href="https://www.itonics-innovation.de/software/">https://www.itonics-innovation.de/software/</a></li> <li>• Zugang zu LCA-Datenbanken: Internet-Portal ProBas, Umweltbundesamt: <a href="https://www.probas.umweltbundesamt.de">https://www.probas.umweltbundesamt.de</a></li> <li>• Formblätter und Checklisten zur Erstellung von Business-Plänen und als Business Canvas zum Modellierung im New Venture Management. <a href="https://www.existenzgruender.de/DE/Gruendung-vorbereiten/Businessplan/Business-Model-Canvas/inhalt.html">https://www.existenzgruender.de/DE/Gruendung-vorbereiten/Businessplan/Business-Model-Canvas/inhalt.html</a></li> </ul> <p>Das Setting im Innovation Lab ist konsequent auf Transfer in die Praxis gerichtet. Es ermöglicht forschungsbasiertes Servicelernen, sichert ein Höchstmaß an Freiheitsgraden und garantiert kompetente Unterstützung durch einschlägige Experten, die über eine rein begleitende tutorielle Betreuung hinausgeht.</p>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	-

<b>Name des Moduls</b>	<b>SDG Projekt</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. Klaus Fischer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden entwickeln ein umfassendes Verständnis über die Entstehung und Bedeutung der UN Sustainable Development Goals als Zielrahmen der globalen Nachhaltigkeitspolitik. Sie erkennen Wechselwirkungen und etwaige Zielkonflikte und können verschiedene Umsetzungsstrategien auf globaler, national-staatlicher, regionaler und organisationaler Ebene kritisch reflektieren und – gerade mit Hinblick auf die aktuell proklamierte „Decade of Action“ – konstruktiv eigene Ideen für Lösungsansätze entwickeln.</p> <p>Sie können ihr erworbenes Wissen dazu einsetzen, ein eigenes SDG-Umsetzungsprojekt in Gruppenarbeit zu konzipieren. Dabei greifen sie im Sinne eines Social Entrepreneurships auf Instrumente einer gemeinwohlorientierten Geschäftsmodellentwicklung zurück und entwerfen in einem Projektteam einen so genannten „Social Business Plan“ und „Pitch Deck“, den sie im Rahmen einer bewerteten Gruppenpräsentation („SDG Pitch“) vorstellen und verteidigen.</p> <p>Die Studierenden setzen in ihrer Zusammenarbeit erfolgreich Methoden des (hybriden) Projektmanagements ein, wobei sie etwaige Erfahrungen aus ihrer beruflichen Tätigkeit einbeziehen und weiterentwickeln.</p> <p>Sie verfügen über Kompetenzen einer erfolgreichen Gruppenarbeit und können ihre individuelle Leistung im Rahmen der Teamleistung adäquat und qualifiziert in einem vorgegebenen Format präsentieren. Sie sind in der Lage, sich mit den Ideen und Ergebnissen anderer kritisch-konstruktiv auseinanderzusetzen und im Sinne einer gemeinsamen Zielvorstellung und Vision zusammenzuarbeiten.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation			x
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			x
<b>Inhalte</b>	<p>Sustainable Development Goals: Zieldimensionen, Handlungsfelder, Unterziele und Indikatoren</p> <p>Social und Sustainable Entrepreneurship</p> <p>Projektmanagement und Projektmanagement-Tools</p>			

	Erfolgreiche Gruppenarbeit und Ergebnispräsentation (Präsentations-, Moderations- und Konfliktmanagement-techniken, Arbeit mit Collaboration Tools) Projekt Report und Konzeptvorstellung (SDG Pitch)
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (10 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (70 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	H-Prüfung (Projekt Report), mündliche Prüfung (Präsentation und Diskussion als SDG Pitch)
<b>Note der Fachprüfung</b>	80% H-Prüfung, 20% mündliche Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Empfohlen werden Kenntnisse im Bereich nachhaltige Entwicklung und Sustainable Development Goals
<b>Literatur</b>	<b>jeweils in der neusten Auflage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Albrecht, Arnd; Albrecht, Evelyn (2021): Hybrides Projektmanagement. In: Gruppe, Interaktion, Organisation 52 (1), S. 185–191.</li> <li>• Belz, F. M.; Binder, J. K. (2017): Sustainable Entrepreneurship: A Convergent Process Model. In: Business Strategy and the Environment 26 (1), S. 1–17.</li> <li>• Portales, Luis (2019): Social Innovation and Social Entrepreneurship. Fundamentals, Concepts, and Tools. 1st edition 2019. Cham: Springer International Publishing.</li> <li>• Schaltegger, S.; Lüdeke-Freund, F.; Hansen, E. G. (2012): Business cases for sustainability: the role of business model innovation for corporate sustainability. In: IJISD 6 (2), S. 95.</li> <li>• Sparviero, S. (2019): The Case for a Socially Oriented Business Model Canvas: The Social Enterprise Model Canvas. In: Journal of Social Entrepreneurship 10 (2), S. 232–251.</li> <li>• United Nations (2015): Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations A/RES/70/1.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zusätzlich eigenständige Recherche entsprechend des gewählten Projektthemas.</li></ul>
--	--

## 4 Wahlpflichtmodule

<b>Name des Moduls</b>	<b>Advanced Business Research Methods</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden können die erworbenen Kompetenzen aus dem Kern- und dem Wahlpflichtbereich fachlich unmittelbar an einem konkreten, für Innovations- und Technologiemanagement charakteristischen Beispiel anwenden, kritisch reflektieren sowie nach akademischen Standards methodisch gestützt anhand einschlägiger Forschungsmethoden bearbeiten. Die Studierenden sind in der Lage, als eine grundlegende Forschungsmethode eine systematische Literaturanalyse durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine solche systematische Literaturanalyse kann sowohl für sich alleinstehend bereits eine kraftvolle und aussagekräftige Forschungsmethode sein, z.B. um den State-of-the-art zu beschreiben sowie Forschungslücken zu identifizieren und Forschungsfragen abzuleiten.</li> <li>• Darüber hinaus kann sie auch eine vorbereitende Funktion haben, für eine weiterführende anschließende empirische Untersuchung wie z.B. Experteninterviews oder speziell Delphi-Befragungen oder für Mixed-Methods-Approaches.</li> </ul>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation			x
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			x
<b>Inhalte</b>	<p>Methodisch-gestützte Bearbeitung einer konkreten, für Innovations- und Technologiemanagement insgesamt facheinschlägigen und akademisch relevanten Frage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung einer systematischen Literaturrecherche</li> <li>• Beschreibung des State-of-the-art</li> <li>• Identifikation von Forschungslücken</li> <li>• Ableitung einer Forschungsfrage</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handwerklich sorgfältige Anwendung qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden</li> <li>• Kombination von Forschungsmethoden (Mixed-Methods-Approach)</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (10 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i></p> <p><i>Arbeit am PC mit Einsatz von Software-Werkzeugen (30 %)</i></p> <p><i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	H-Prüfung
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der H-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Die Studierenden lernen anhand von beispielgebenden Meilensteindokumenten (Archiv mit Forschungsmethoden) und Musterbeispielen (Archiv mit Journal Papers) sowie Lehrvideos, wie eine systematische Literaturrecherche durchgeführt wird, inklusive aller Arbeitsschritte und unter Berücksichtigung der akademischen Qualitätskriterien.</p> <p>Auf der Grundlage einer solchen Literaturrecherche werden der State-of-the-art zu einem abgrenzbaren Themenabschnitt beschrieben, Forschungslücken identifiziert sowie Forschungsfragen abgeleitet.</p> <p>In Übungen trainieren Studierende, qualitative und quantitative Forschungsmethoden handwerklich sorgsam sowie zielsicher einzusetzen und anzuwenden.</p> <p>Darüber hinaus lernen Studierende, Forschungsmethoden zu kombinieren, z.B. als Mixed-Methods-Approach.</p>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klandt, Heinz; Heidenreich, Sven: Empirische Forschungsmethoden in der Betriebswirtschaftslehre. Von der Forschungsfrage zum Untersuchungsdesign: eine Einführung. Berlin et al.: Oldenbourg/de Gruyter.</li> <li>• Wolf, Joachim: Organisation, Management, Unternehmensführung. Theorien, Praxisbeispiele und Kritik. Wiesbaden et al.: SpringerGabler.</li> <li>• Busse, Ronald: Wissenschaftliches Arbeiten Teil 1 – Einführung und Grundlagen. Darmstadt: WBH.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Busse, Ronald: Wissenschaftliches Arbeiten Teil 2 – Forschungsmethoden und methodisch gestütztes Vorgehen. Darmstadt: WBH.</li><li>• Busse, Ronald: Wissenschaftliches Arbeiten Teil 3 – Systematische Literaturlauswertung. Darmstadt: WBH.</li><li>• Bryman, Alan; Bell, Emma: Business Research Methods. Oxford: Oxford University Press.</li><li>• Denzin, Norman; Lincoln, Yvonna S: The Sage Handbook of qualitative Research. Thousand Oaks: Sage.</li><li>• Webster, J.; Watson, R.T. (2002): Analyzing the past to prepare for the future. Writing a literature review. MS Quarterly 26(2): 13-23.</li></ul>
--	---

<b>Name des Moduls</b>	<b>Academic Publication &amp; Communication</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden können die erworbenen Kompetenzen aus dem Kern- und dem Wahlpflichtbereich fachlich unmittelbar an einem konkreten, für Innovations- und Technologiemanagement insgesamt facheinschlägigen Beispiel anwenden, kritisch reflektieren sowie nach akademischen Standards methodisch gestützt schriftlich bearbeiten und mündlich vortragen. Die Qualifikationsziele orientieren sich an den Anforderungen und Standards, wie sie z.B. für (inter-)nationale Fachtagungen und Konferenzen auf akademischem Niveau gefordert sind, z.B. für PhD-Sessions. Die Qualifikationsziele umfassen eine angestrebte schriftliche Kompetenz und eine mündliche Kompetenz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die schriftliche Kompetenz zielt darauf, dass Studierende ein „extended abstract“ oder alternativ ein Poster anfertigen. Die Güte der schriftlichen Leistung orientiert sich an der „Publikationsreife“, wie sie bis zur Einreichung z.B. für (inter-)nationale Fachtagungen und Fachkonferenzen mit akademischem Anspruch gefordert ist.</li> <li>• Die mündliche Kompetenz ist darauf gerichtet, dass Studierende die verschriftlichten Inhalte strukturiert mündlich vortragen (Präsentation) sowie in einer Diskussionsumgebung fachlich angemessen verteidigen (Moderation und Diskussion).</li> </ul> <p>Angestrebt werden strukturiertes Schreiben i.S.v. Publizieren und Sprechen i.S.v. Präsentieren und Diskutieren, auf akademischem Niveau.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			X
	Wissensvertiefung			X
	Wissensverständnis			X
	Nutzung und Transfer			X
	Wissenschaftliche Innovation			X
	Kommunikation und Kooperation			X
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			X

<b>Inhalte</b>	<p>Die Inhalte entstammen den Elementen eines paper development workshop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf der einen Seite lernen Studierende, ihre akademischen Überlegungen schriftlich zu dokumentieren. Sie fertigen als (Zwischen-)Ergebnis ein „extended abstract“ oder alternativ ein Poster an bis zur „Publikationsreife“ an, vorbereitet bis zur Einreichung bei (inter-)nationalen Fachtagungen und Fachkonferenzen mit akademischem Anspruch.</li> <li>• Auf der anderen Seite üben Studierende ferner, ihre verschriftlichten Überlegungen strukturiert und präzise konzentriert mündlich vorzutragen (Präsentation) sowie in einer Diskussionsumgebung fachlich angemessen zu verteidigen (Moderation und Diskussion).</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)  <i>Lesen und Verstehen (10 %)</i>  <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i>  <i>Arbeit am PC mit Einsatz von Software-Werkzeugen (30 %)</i>  <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>H-Prüfung (schriftlich) sowie Präsentation und Diskussion als „Conference Slam“ (mündlich)</p>
<b>Note der Fachprüfung</b>	<p>Note der H-Prüfung</p>
<b>Leistungspunkte</b>	<p>6 CP nach Bestehen der Fachprüfung</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Die Lehrform ist insgesamt einem paper development workshop nachempfunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden fertigen zum einen ein schriftliches (Zwischen-)Ergebnis an, sei es ein „extended abstract“ oder ein Poster. Die angestrebte Güte orientiert sich an der „Publikationsreife“, also an den Qualitätserfordernissen und Standards, wie sie z.B. für (inter-)nationale Fachtagungen und Konferenzen auf akademischem Niveau gefordert sind, z.B. für PhD-Sessions.</li> <li>• Die Studierenden üben zum anderen darüber hinaus auch, ihre Überlegungen zielgruppengerecht aufzubereiten, sie also in der scientific community zu präsentieren und in Diskussionsumgebungen zu verteidigen.</li> </ul>

	<p>Zwei Elemente sichern den asymptotischen Prozess der Verbesserung in einem paper development workshop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einerseits leiten erfahrene Betreuer wie z.B. Hochschullehrer und Fachexperten mit entsprechender Forschungserfahrung die Studierenden an, und sie bieten diesen formale, prozessuale, inhaltliche sowie methodische Hilfestellung. Die enge Absprache und der kontinuierlich-begleitende Austausch mit den Studierenden gleichen der Rolle eines personal coach. Gleichwohl arbeiten die Studierenden selbstorganisiert.</li> <li>• In Peer-Reviews üben Studierende, nicht selbst erstellte Forschungsleistungen zu sichten, kriteriengeleitet zu bewerten und entsprechende Empfehlungen zur Verbesserung zu geben. Solche Perspektivwechsel helfen, die Bewertungskompetenz der Studierende zu stärken. Ferner befördern die Empfehlungen, die Qualität von einem ursprünglichen Status z.B. als vorläufig i.S.v. „draft“ oder bloß „proposal“ aufzuwerten und hin z.B. zu einem „solid“ und „robust“ zu verbessern.</li> </ul> <p>Die Bearbeitung ist individuell oder in virtuellen Teams möglich. Selbst gedrehte Videos helfen, die Präsentationen zu dokumentieren, in Peer-Group-Reviews kritisch zu kommentieren sowie letztlich konstruktiv zu verbessern.</p> <p>Das Setting ist konsequent auf den Nachweis angeleiteter, aber dennoch eigenständiger Forschungsaktivitäten in Wort und Sprache gerichtet. Gefordert werden strukturiertes Schreiben und Sprechen auf akademischem Niveau.</p> <p>Das Setting ermöglicht forschungsbasiertes Servicelernen. Es sichert ein Höchstmaß an individuellen Freiheitsgraden, und es garantiert kompetente fachliche Unterstützung auf fortgeschrittenem akademischem Niveau durch einschlägige Experten, die weit über eine rein begleitende tutorielle Betreuung hinausgeht.</p>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bryman, Alan; Bell, Emma: Business Research Methods. Oxford: Oxford University Press.</li> <li>• Busse, Ronald: Wissenschaftliches Arbeiten Teil 1 – Einführung und Grundlagen. Darmstadt: WBH.</li> <li>• Busse, Ronald: Wissenschaftliches Arbeiten Teil 2 – Forschungsmethoden und methodisch gestütztes Vorgehen. Darmstadt: WBH.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Busse, Ronald: Wissenschaftliches Arbeiten Teil 3 – Systematische Literaturlauswertung. Darmstadt: WBH.</li><li>• Denzin, Norman; Lincoln, Yvonna S: The Sage Handbook of qualitative Research. Thousand Oaks: Sage.</li><li>• Ebster, Claus; Stalzer, Lieselotte: Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Wien: facultas.</li><li>• Klandt, Heinz; Heidenreich, Sven: Empirische Forschungsmethoden in der Betriebswirtschaftslehre. Von der Forschungsfrage zum Untersuchungsdesign: eine Einführung. Berlin et al.: Oldenbourg/de Gruyter.</li><li>• Webster, J.; Watson, R.T. (2002): Analyzing the past to prepare for the future. Writing a literature review. MS Quarterly 26(2): 13-23.</li><li>• Wolf, Joachim: Organisation, Management, Unternehmensführung. Theorien, Praxisbeispiele und Kritik. Wiesbaden et al.: SpringerGabler.</li></ul>
--	---

## 5 Vertiefung Technologie-Vorausschau

Name des Moduls	Kernwerkzeuge der Technologie-Vorausschau			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden lernen die relevanten begrifflichen und konzeptionellen Grundlagen zur Technologie-Vorausschau kennen, eingebettet in das umfassendere System der Methoden der Zukunftsforschung. Im Zentrum der Technologie-Vorausschau stehen die drei Kernwerkzeuge: Szenario-Analyse, Technologie-Roadmapping und Delphi-Methode.</p> <p>Im Detail können die Studierenden die drei Kernwerkzeuge sachgerecht und situationsadäquat anwenden sowie die Auswahlentscheidungen bei Freiheitsgraden reflektieren, sowohl einzeln als auch bei Methodenkombinationen im Verbund. Sie können z.B. Szenarien erstellen, Technologie-Roadmaps entwerfen und expertenbasierte Delphi-Befragungen durchführen.</p> <p>Insbesondere sind sie vertraut im methodisch-gestützten Einsatz der Kernwerkzeuge, in ihrer strukturierten Anwendung anhand einschlägiger Vorgehensmodelle und in der differenzierten Interpretation der Aussagekraft dokumentierter Zukunftsstudien.</p> <p>Außerdem erhalten sie einen vertiefenden Einblick in den Einsatz verfügbarer marktgängiger Software-Werkzeuge, und sie lernen anhand praxisbezogener Fragestellungen und Fallbeispiele, Software-Werkzeuge gezielt zur Unterstützung der Technologie-Vorausschau einzusetzen.</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>Methoden der Zukunftsforschung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datengetriebene Methoden</li> <li>- Expertengetriebene Methoden</li> </ul> <p><i>Szenario-Analyse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorgehensmodell und Arbeitsschritte</li> <li>- Szenario-Management</li> <li>- Software-Werkzeuge</li> </ul>			

	<p><i>Technologie-Roadmapping</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formen und Einsatzfelder</li> <li>- Vorgehensmodell und Arbeitsschritte</li> <li>- Architektur und Visualisierung</li> <li>- Software-Werkzeuge</li> </ul> <p><i>Delphi-Methode</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorgehensmodell und Arbeitsschritte</li> <li>- Szenario-Management</li> <li>- Software-Werkzeuge</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<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>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	H-Prüfung
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der H-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial (Buch, Studienheft) mit begleitender tutorieller Betreuung (individuell oder in virtuellen Gruppen), Einsendearbeiten mit Benotung und qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Open Educational Resource (OER): Eigenständiges Studium der E-Lecture „Methoden der Zukunftsforschung“, Universität Bremen, Zentrum für Multimedia in der Lehre <a href="https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d">https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d</a> als fakultatives Zusatzangebot.</p> <p>Fakultativer Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren über StudyOnline (Online-Campus).</p>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuhls, K. (2008): Methoden der Technikvorausschau –eine internationale Übersicht. Karlsruhe: IRB.</li> <li>• Durst, C.; Volek, A.; Greif, F.; Durst, M.; Brüggemann, H. (2011): Zukunftsforschung 2.0 im Unternehmen. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 282, 74-82.</li> <li>• Häder, M. (2009): Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch. 2. Auflage. Wiesbaden: VS.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Holtmannspötter, D.; Rijkers-Defrasne, S.; Glauner, C.; Korte, S. (2006): Aktuelle Technologieprognosen im internationalen Vergleich. Übersichtsstudie. Zukünftige Technologien 58. Düsseldorf: VDI Technologiezentrum.</li><li>• Möhrle, M. G. (2000). Aktionsfelder einer betriebswirtschaftlichen Technologievorausschau. <i>Industrie Management</i> 16(5), 19–22.</li><li>• Möhrle, M.; Heinrich, M.; Kerl, A. (o.J): Methoden der Zukunftsforschung. E-Lecture. Universität Bremen, Zentrum für Multimedia in der Lehre. <a href="https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d">https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d</a>.</li><li>• Möhrle, M.; Isenmann, R. (2017): <i>Technologie-Roadmapping. Erfolgsstrategien für Technologieunternehmen</i>. 4. Auflage. Berlin: Springer.</li><li>• Reibnitz, U., von; Geschka, H.; Seibert, S. (1982): <i>Die Szenario-Technik als Grundlage von Planungen</i>. Frankfurt am Main: Batelle-Institut.</li><li>• Zimmermann, T.; Gößling-Reisemann, S.; Isenmann, R. (2018): <i>Ermittlung von Ressourcenschonungspotenzialen in der Nichteisenmetallindustrie durch eine Zukunftsanalyse nach der Delphi-Methode</i>. Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Forschungskennzahl 3713 93 306, UBA-FB-00. Berlin: UBA.</li></ul>
--	---

Name des Moduls	<b>Vertiefende Werkzeuge der Technologie-Vorausschau</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden lernen vertiefende Werkzeuge der Technologie-Vorausschau kennen, eingebettet in das umfassendere System der Methoden der Zukunftsforschung.</p> <p>Sie haben einen profunden Überblick über die verschiedenen Werkzeuge der Technologie-Vorausschau, und sie können ihre jeweiligen Anwendungsschwerpunkte und Einsatzzwecke abschätzen und bewerten.</p> <p>Sie sind in der Lage, Werkzeuge der Technologie-Vorausschau nicht nur einzeln separat einzusetzen, sondern sie können diese methodisch koppeln – z.B. Szenarien und Roadmaps - und Methodenkombinationen entwerfen (MixMethods-Approach).</p> <p>Darüber hinaus kennen Sie die Formen, die Werkzeuge der Technologie-Vorausschau in Organisationen einzuführen und institutionell zu verankern, von einer fallweisen oder strategischen Anwendung z.B. im mehrjährigen Turnus bis hin zur obligatorischen Verankerung in operativen Tagesgeschäft und in routinemäßigen Abläufen in Unternehmen.</p> <p>Sie können eigene Designs und Vorgehensmodell für die Technologie-Vorausschau entwerfen und solche Vorhaben durchführen, samt der kritischen Reflexion der Methode und der erzielten bzw. erzielbaren Erkenntnisse und Befunde.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p><i>Werkzeuge der Technologie-Vorausschau</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datengetriebene Werkzeuge</li> <li>- Expertengetriebene Werkzeuge</li> </ul> <p><i>Methodenkoppelung der Werkzeuge</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SzenarioTechnik und Roadmapping</li> <li>- Delphi-Methode und Roadmapping</li> <li>- Software-Werkzeuge</li> </ul>			

	<i>Einführung und Institutionalisierung der Technologie-Vorausschau</i> - Vorgehensmodelle zur Einführung - Organisatorische Verankerung
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	H-Prüfung
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der H-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.  Open Educational Resource (OER): Eigenständiges Studium der E-Lecture „Methoden der Zukunftsforschung“, Universität Bremen, Zentrum für Multimedia in der Lehre <a href="https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d">https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d</a> als fakultatives Zusatzangebot.  Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung.  Informationen in Fachforen über den Online-Campus.
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<b>jeweils in der neusten Auflage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuhls, K. (2008): Methoden der Technikvorausschau –eine internationale Übersicht. Karlsruhe: IRB.</li> <li>• Cuhls, K. et al. (Hrsg.) (2009): Foresight-Prozess im Auftrag des BMBF. Etablierte Zukunftsfelder und ihre Zukunftsthemen. Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung. Karlsruhe: ISI.</li> <li>• Gattringer, R. (2018): Open Foresight Prozesse. Eine Action Research Studie zur Identifikation von Schlüsselaktivitäten und -faktoren. Wiesbaden: Springer.</li> <li>• Hilbig, H. (2018): Zukunftsmanagement für den Mittelstand. Was Sie tun können und was Sie besser lassen sollten, um auch morgen noch im Geschäft zu sein. Wiesbaden: Springer.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Isenmann, R. et al. (2010): Wind Tunnel Technology Roadmap and Analysis of the Innovation within the Field. Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI). Karlsruhe: ISI.</li><li>• Möhrle, M.; Heinrich, M.; Kerl, A. (o.J): Methoden der Zukunftsforschung. E-Lecture. Universität Bremen, Zentrum für Multimedia in der Lehre. <a href="https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d">https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d</a>.</li><li>• Möhrle, M.; Isenmann, R. (2017): Technologie-Roadmapping. Erfolgsstrategien für Technologieunternehmen. 4. Auflage. Berlin: Springer.</li><li>• Smart, J. et al.: The Foresight Guide. Predicting, Creating, and Leading in the 21st Century. <a href="https://www.foresightguide.com/">https://www.foresightguide.com/</a>.</li></ul>
--	---

Name des Moduls	<b>Trendmanagement</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden lernen die relevanten begrifflichen und konzeptionellen Grundlagen zum Trendmanagement kennen, eingebettet in das umfassendere System der Methoden der Zukunftsforschung als Werkzeuge im Foresight Management.</p> <p>Im Detail lernen die Studierenden, schwache Signale (weak signals) und Trends zu erkennen - und ggf. auch bewusst zu setzen -, Trends zu analysieren und entsprechende Veränderungen für eine Erfolg versprechende Zukunft einzuleiten. Sie verstehen z.B. das Management der betrieblichen Umweltbeziehungen, können den Lebenszyklus öffentlicher Anliegen einschätzen und aktiv gestalten (Issue-Management), Stakeholder- und Governance-Prozesse analysieren und gestalten, und sie können die spezifischen Wirkmechanismen externer Lenkungssysteme z.B. in Öffentlichkeit, Markt und Politik fallspezifisch anwenden.</p> <p>Außerdem erhalten sie einen vertiefenden Einblick in den Einsatz verfügbarer marktgängiger Software-Werkzeuge, und sie lernen anhand praxisbezogener Fragestellungen und Fallbeispiele, Software-Werkzeuge gezielt zur Unterstützung im Trendmanagement einzusetzen.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p>Diskontinuitäten, Früherkennung und Wild Cards</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erklärungsmodelle</li> <li>- Handhabungsoptionen</li> </ul> <p>Management der Umweltbeziehungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Issue-Management</li> <li>- Stakeholder-Management</li> <li>- Theorie externer Lenkungssysteme</li> </ul> <p>Trendmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgaben mit Scanning, Monitoring, Scouting</li> <li>- Instrumente</li> </ul> <p>Kollaboratives Trendmanagement</p> <p>Software-Werkzeuge im Trendmanagement</p>			

<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	B-Prüfung
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der B-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Fernstudium auf Basis von schriftlichem Lehrmaterial mit begleitender tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Open Educational Resource (OER): Eigenständiges Studium der E-Lecture „Methoden der Zukunftsforschung“, Universität Bremen, Zentrum für Multimedia in der Lehre <a href="https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d">https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d</a> als fakultatives Zusatzangebot.</p> <p>Präsenz- und/oder Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung.</p> <p>Informationen in Fachforen über den Online-Campus.</p>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsgruppe „Betriebliche Frühwarnsysteme“ des Nationalen Thematischen Netzwerks „Lebenslanges Lernen in KMU“ (BRD) im Rahmen der EU Gemeinschaftsinitiative EQUAL (<a href="http://www.equal-de.de">www.equal-de.de</a>) (o.J.): Toolbox Frühwarnsystem für KMU. Mössingen. <a href="http://www.ubb-kommunikation.de/tools_cd/start.html">http://www.ubb-kommunikation.de/tools_cd/start.html</a> Zugriff 25. August 2019.</li> <li>• Blechschmidt, J. (2020): Quick Guide Trendmanagement. Wie Sie Trendwissen in Ihrem Unternehmen wirksam nutzen. Wiesbaden: Springer.</li> <li>• BMBF (2019): Vorausschau. Orientierung für die Welt von morgen. MKL: Ostbevern. Online: <a href="https://www.vorausschau.de/">https://www.vorausschau.de/</a>, Zugriff: 28. August 2019.</li> <li>• Durst, C.; Volek, A.; Greif, F.; Durst, M.; Brüggemann, H. (2011): Zukunftsforschung 2.0 im Unternehmen. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 282, 74-82.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durst, M., Stang, S., Stöber, L. &amp; Edelmann, F., (2010): Kollaboratives Trendmanagement. HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 3, 78-86.</li><li>• Dyllick, T. (1992): Management der Umweltbeziehungen. Öffentliche Auseinandersetzungen als Herausforderung. Wiesbaden: Gabler.</li><li>• Lehmann, A. (1994): Wissensbasierte Analyse technologischer Diskontinuitäten. Wiesbaden: DUV.</li><li>• Möhrle, M.; Heinrich, M.; Kerl, A. (o.J): Methoden der Zukunftsforschung. E-Lecture. Universität Bremen, Zentrum für Multimedia in der Lehre. <a href="https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d">https://ml.zmml.uni-bremen.de/series/5b559dd2d42f1c04788b456d</a>.</li><li>• Siebe, A. (Hrsg.) (2018): Die Zukunft vorausdenken und gestalten. Stärkung der Strategiekompetenz im Spitzencluster it's OWL. Wiesbaden: Springer.</li></ul>
--	--

Name des Moduls	Technology Assessment			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Klaus Fischer			
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Die Studierenden haben eine Sicht auf das gewählte Thema unter Nachhaltigkeitsaspekten, z.B. unter ökologischen Gesichtspunkten.</p> <p>Im Detail können sie Energiekennzahlen und Ökobilanzen erläutern. Sie kennen die relevanten Prozesse und die bestimmenden Faktoren der Prozesskette von der Erzeugung bis zum Verbrauch. Eine partizipative Modellierung wird erstellt, um beim Abschätzen von Technikfolgen auch sozio-ökonomische Unsicherheiten und gesellschaftlich-politische Bewertungsaspekte zu berücksichtigen.</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>Definition des Problems  Energieeinsatz zum Gewinnen von Rohstoffen, deren Verarbeitung und für die Logistik  Strategien zur Entsorgung  Optimierung des Energieverbrauchs  Energieeinsparmöglichkeiten  Energiekennzahlen und Ökobilanzen  Partizipative Modellierung unter Berücksichtigung ökonomischer Notwendigkeiten, Arbeitsplätze und Umweltbelastung</p>			
Arbeitsaufwand	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)  <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i>  <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i>  <i>Präsenzunterricht und 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			

<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMBU) (Hrsg.) (2002): Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen. Konzepte und Instrumente zur nachhaltigen Unternehmensentwicklung. Erstellt von den Autoren: Schaltegger, S.; Herzig, C.; Kleiber, O.; Müller, J. Berlin: MuK.</li> <li>• Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB): Publikationsreihen, wie TAB-Berichte, TAB-Fokus, TAB-Sensor und TAB-Brief. Zugriff: 26. August 2019.</li> <li>• Deutsches Institut für Fernstudienforschung (DIFF) (Hrsg.) (1994): Funkkolleg Technik einschätzen – beurteilen – bewerten. 20 Studieneinheiten mit Kollegstunden. Uni Tübingen: DIFF.</li> <li>• Dusseldorp, M.; Beecroft, R. (Hrsg.) (2012): Technikfolgen abschätzen lehren. Bildungspotenziale transdisziplinärer Methoden. Wiesbaden: VS.</li> <li>• Freimann, J. (1989): Instrumente sozial-ökologischer Folgenabschätzung. Neue betriebswirtschaftliche Forschung 53. Wiesbaden: Gabler.</li> <li>• Krupinski, G. (1993): Führungsethik für die Wirtschaftspraxis. Grundlagen — Konzepte — Umsetzung. Wiesbaden: DUV.</li> <li>• Maring, M. (2011): Fallstudien zur Ethik in Wissenschaft, Wirtschaft, Technik und Gesellschaft. Schriftenreihe des Zentrums für Technik- und Wirtschaftsethik am Karlsruher Institut für Technologie: KIT.</li> <li>• Umweltbundesamt (UBA) (1999): Leitfaden Betriebliche Umweltauswirkungen. Ihre Erfassung und Bewertung im Rahmen des Umweltmanagements. CD-ROM.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (1991): Technikbewertung – Begriffe und Grundlagen. Erläuterungen und Hinweise zur VDI-Richtlinie 3780. VDI-report 15. Düsseldorf: VDI.</li><li>• Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (1992): Von den zehn Geboten zu Verhaltenskodizes für Manager und Ingenieure. Was sagen uns ethische Prinzipien, Leitsätze und Normen? VDI-report 11. Düsseldorf: VDI.</li><li>• Zimmerli, W.Ch.; Brennecke, V.M. (Hrsg.) (1994): Technikverantwortung in der Unternehmenskultur. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</li></ul>
--	---

<b>Name des Moduls</b>	<b>Markt- und Projektmanagement</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dr. Oliver Hettmer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden kennen das Business-to-Business Marketing und sind in der Lage, eine Markt- und Kundenanalyse sowie eine Erhebung der Ist-Situation und strategischen Positionierung für ein Unternehmen durchzuführen. Sie kennen die vier verschiedenen Business-to-Business Marketing Instrumente. Sie können die Besonderheiten und Gestaltungselemente des Industriegütermarketing für die Marketingplanung und Marktbeurteilung aktiv nutzen. Sie kennen außerdem die Aufgaben des technischen Vertriebs und können dessen Rollen in den Wertschöpfungsstufen des Industriegütermarketing differenziert beurteilen und die Marketingaktivitäten darauf abstimmen. Sie wissen, wie sie komplexe und innovative Business-to-Business-Marketing-Projekte strukturieren, leiten und zu einem erfolgreichen Abschluss bringen können. Sie erwerben Kompetenzen zum Projektmanagement und zu Marktforschungsmethoden und Marketinginstrumenten im Business-to-Business Umfeld. Ein weiterer Baustein ist ihre Organisations- und Sozialkompetenz im technischen Vertrieb. Sie kennen die Erfolgsfaktoren der Business-to-Business Marketing Implementierung.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer	x		
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p>Grundlagen des Business-to-Business Marketing</p> <p>Markt- und Kundenanalyse (Methoden der Marktforschung, Analyse der Kundenbedürfnisse, Segmentierungskriterien, Produkt-, Technologie- und Kundenlebenszyklus)</p> <p>Strategieentwicklung für Industriegüter (Strategisches Business-to-Business Marketing, Strategische Analyseinstrumente, Geschäftstypenmodelle im Industriegütermarketing, Analyse der Wertschöpfungskette, Marketing-Instrumentarium und Marketingplanung)</p>			

	<p>Technischer Vertrieb (Bedeutung und Aufgaben, Kaufverhalten von Unternehmen, Buying und Selling Center Interaktion)</p> <p>Besonderheiten des Business-to-Business Marketings (Service Engineering, Qualitätsmanagement, Beschwerdemanagement, Beziehungsmarketing, Kommunikationsentwicklung und -steuerung)</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (40 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i></p> <p><i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	B-Prüfung (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der B-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Backhaus, K., Voeth, M.: Industriegütermarketing. Grundlagen des Business-to-Business-Marketings. 10. Auflage, München: Verlag Franz Vahlen 2014.</li> <li>• Backhaus, K., Voeth, M.: Handbuch Business-to-Business-Marketing. Grundlagen, Geschäftsmodelle, Instrumente des Industriegütermarketing. 2. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler 2015.</li> <li>• Baumgarth, C., et. al. 2010: B-to-B-Markenführung. Grundlagen - Konzepte - Best Practice. Wiesbaden: Gabler Verlag 2010.</li> <li>• Kleinaltenkamp, M., Saab, S.: Technischer Vertrieb. Eine praxisorientierte Einführung in das Business-to-Business-Marketing. Berlin: Springer Verlag 2009.</li> <li>• Pfürtsch, W., Godefroid, P.: Business-to-Business Marketing. 5. Auflage, Herne: Kiehl Verlag 2013.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rentzsch, H.-P.: Kundenorientiert verkaufen im Technischen Vertrieb. Erfolgreiches Beziehungsmanagement im Business-to-Business. 5. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler 2013.</li></ul>
--	---

## 6 Vertiefung Innovationsmanagement

<b>Name des Moduls</b>	<b>Vertiefende Aspekte des Innovationsmanagement</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden kennen die Bedeutung des Innovationsmarketing und des Innovationscontrolling für gelingende und erfolgreiche Innovationen.</p> <p>Sie können insbesondere deren Konzepte und Methoden maßgeschneidert auf Innovationsprojekte und -vorhaben in sachgerechter Weise anwenden, in realen oder fiktiven Fallbeispielen einsetzen und kritisch reflektieren sowie solche auch merkmalsgestützt bewerten.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			x
<b>Inhalte</b>	<p>Die Inhalte knüpfen thematisch am Modul Innovationsmanagement an. Sie vertiefen die dort gelegten Inhalte mit grundlegenden Konzepten und Methoden und setzen drei aktuelle Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovationsmarketing, darunter insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prämarketing: der physischen Produkteinführung vorgeschaltete Kommunikationspolitik, mitsamt den möglichen Adoptions- und Diffusionspotenzialen</li> <li>– Innovationskommunikation im doppelten Sinne, sowohl als klassische Kommunikation von Innovationen als auch als neuerer Weg, durch Kommunikationsprozesse Innovationen hervorzubringen</li> <li>– Innovationspreisbildung (innovation pricing)</li> </ul> </li> <li>• Innovationscontrolling</li> <li>• Fuzzy Front End des Innovationsmanagement mit aktuellen vertiefenden Aspekten zu Open Innovation und Lead-User-Konzepten.</li> </ul>			

	<p>Die fachliche Begründung der o.g. gesetzten Scherpunkte liegt unter anderem in Erkenntnis und Beobachtung, dass der geschickte Einsatz von Technologien für den Markterfolg allein kaum mehr ausreicht. Damit Innovationen tatsächlich „greifen“, sind von Anfang an auch abgestimmte Maßnahmen im Innovationsmarketing und im Innovationscontrolling erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovationsmarketing umfasst die marktzugewandte maßgeschneiderte Festlegung z.B. im klassischen Marketing-Mix, darunter Preis-, Produkt-, Distributions- und Kommunikationspolitik.</li> <li>• Innovationscontrolling umfasst die zielgerichtete Steuerung von Innovationen, vom Ideenmanagement bis hin zur erfolgreichen Markteinführung, samt Planungs-, Steuerungs-, Berichterstattungs- und Kontrollmechanismen.</li> </ul> <p>Um beide neueren Bereiche, Marketing und Controlling, im Innovationsmanagement bestmöglich zu verzahnen und einzubinden, geht es inhaltlich-thematisch.</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)  <i>Lesen und Verstehen (10 %)</i>  <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i>  <i>Arbeit am PC mit Einsatz von Software-Werkzeugen (30 %)</i>  <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	H-Prüfung
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der H-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Fernstudium auf Basis schriftlicher und audiovisueller Lehr- und Lernunterlagen mit tutorieller Betreuung sowie Einsendearbeiten mit qualifizierter Rückmeldung.</p> <p>Bearbeitung themenspezifischer Fallstudien.</p> <p>Präsenz- und Onlineveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung und Prüfungsvorbereitung.</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen/Übungsklausuren über den Online-Campus.</p>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abele, T. (Hrsg.) (2019): Fallstudien zum Technologie- und Innovationsmanagement. Wiesbaden: SpringerGabler.</li> </ul>

- Amelingmeyer, J.; Harland, P.E. (2005): Technologiemanagement & Marketing. Herausforderungen eines integrierten Innovationsmanagements. Wiesbaden: Gabler.
- Boutellier, R. et al. (1999): Innovationscontrolling. München: Hanser.
- Hagemann, O.H. (1999): Innovationsmarketing für technologieorientierte kleine und mittlere Unternehmen. Wiesbaden: DUV.
- Herstatt, C.; Verworn, B. (Hrsg.) (2003): Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen, Methoden, neue Ansätze. Wiesbaden: Gabler.
- Littkemann, J. (2005): Innovationscontrolling. München: Vahlen.
- Mast, C. et al. (2006): Innovationskommunikation in dynamischen Märkten. Empirische Ergebnisse und Fallstudien. Berlin: LIT.
- Mohr, J. J. et al (2009): Marketing of high-technology products and innovations. Pearson, Prentice Hall.
- Möhrle, M. (1995): Prämarketing: Zur Markteinführung neuer Produkte. Wiesbaden: Gabler.
- Oertelt, S. (2009): Innovationscontrolling: Ganzheitliches Verfahren zur Priorisierung und Steuerung von Vorentwicklungsprojekten. Aachen: Shaker.
- Tromsdorff, V.; Steinhoff, F. (2007): Innovationsmarketing. München: Vahlen.
- Wildemann H (2008) Innovationscontrolling: Leitfaden zur Selektion, Planung, Steuerung und Erfolgsmessung von F&E-Projekten. München: TCW.

Name des Moduls	<b>Innovationsstrategien</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dr. Frank Bescherer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>In diesem Modul lernen die Studierenden die Verwendung und essenzielle Bedeutung von Innovationsstrategien kennen. Außerdem kennen sie die Notwendigkeit von Innovationsstrategien und -leitlinien für erfolgreiche Innovationen. Die Studierenden verstehen, dass Innovationen immer von der Unternehmens- und Innovationskultur geprägt sind. Sie erkennen den Wert einer innovationsfördernden Unternehmenskultur. Außerdem kennen die Studierenden das Prinzip und den Nutzen von Visionen für Innovationen. Sie kennen innovationsrelevante Normstrategien für Wettbewerb und Markteintritt. Sie kennen das Vorgehen zur Identifikation von Innovationsfeldern aus Szenarien und der Suchfeldmatrix heraus. Zudem können Sie strategische Analysemethoden zur Ausgangssituation von Innovationszielen beschreiben und anwenden. Die Studierenden kennen das methodische Vorgehen der Szenariotechnik und können dies zum Festlegen der Richtung bei der Innovationsuche anwenden.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p>Innovationsstrategie als Teil der Unternehmensstrategie            Idealtypische Innovationsstrategien            Unternehmens- und Innovationskultur            Visionen und Innovationsleitlinien            Unterstützende Methoden (Gap-Analyse, Matrix-Ansätze, Portfolio-Ansätze, SWOT-Analyse)            Trendanalysen, Szenariotechnik            Innovationsstrategie und Markenentwicklung            Formulierung von Innovationsstrategien            Identifizieren potenzieller Innovationsfelder            Bewerten und Auswählen von Innovationsfeldern</p>			
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)  <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i>  <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i>  <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i></p>			

<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Christensen, C. M.: The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Boston, Massachusetts. Harvard Business School Press</li> <li>• Granig, P. (Hrsg.), Hartlieb, E. (Hrsg.), Lercher, H. (Hrsg.): Innovationsstrategien. Von Produkten und Dienstleistungen zu Geschäftsmodellinnovationen. Wiesbaden. Springer Gabler</li> <li>• Jöstingmeier, B., Boeddrich, H.-J.: Cross-Cultural Innovation. New Thoughts, Empirical Research, Practical Reports. 2. Auflage, Berlin. De Gruyter Oldenbourg</li> <li>• Mintzberg, H., Ahlstrand, B. W., Lampel, J.: Strategy Safari. Der Wegweiser durch den Dschungel des strategischen Managements. 2. Auflage, München. FinanzBuch Verlag</li> <li>• Möhrle, M. G., Isenmann, R.: Technologie-Roadmapping. Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen. 4. Auflage, Berlin. Verlag Springer Vieweg</li> <li>• Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A.: Value Proposition Design. How to Create Products and Services Customers Want. New York. Wiley</li> <li>• Wehrlin, U.: Visionsmanagement. Gestaltung und Umsetzung der Unternehmensvision – über Strategien und gemeinsame Ziele zur Steuerung und Sicherung der künftigen Unternehmensentwicklung. 2. Auflage, Göttingen. Optimedien Verlag</li> </ul>

Name des Moduls	Management von Innovationsideen			
Dauer des Moduls	1 Leistungssemester			
Verwendbarkeit	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
Modulverantwortlich	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
Qualifikationsziele des Moduls	Die Studierenden können die Voraussetzungen für kreatives Denken bestimmen und die Inhaltselemente der Kreativforschung erläutern. Sie können außerdem die Problemlösungsmodelle und wesentliche Kreativitätstechniken beschreiben und diese auf Innovationsideen anwenden. Sie können die Techniken zur Ideenfindung und dem Generieren von neuem Wissen anwenden. Das Modul vermittelt den Studierenden Kenntnisse zu den Verfahren der Ideengenerierung als Vorarbeit zur Entwicklung neuer Produkte. Die Studierenden kennen die Erfolgsfaktoren eines marktgerichteten Ideenmanagements. Sie können Kreativität als wichtiges Basiselement für die Findung von Innovationsideen und erkennen eventuelle Behinderungen der Kreativität im geschäftlichen Alltag.			
Kompetenzprofil	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			x
Inhalte	Quellen von Innovationsideen und ihre Nutzung Grundlagen und Gliederung der Kreativitätstechniken Eventuelle Behinderungen der Kreativität Ideenfindungs-Workshops Assoziationstechniken Konfrontationstechniken Konfigurationstechniken Prinzipien der Ideenbewertung und -auswahl Bewertungsmethoden Ideen- und Veränderungsmanagement			
Arbeitsaufwand	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>			
Note der Fachprüfung	Note der Klausur			
Leistungspunkte	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung			

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blumenschein, A., Ehlers, I. U.: Ideen managen. Eine verlässliche Navigation im Kreativprozess. 2. Auflage, Wiesbaden: Springer Fachmedien 2016.</li> <li>• Gadd, K.: TRIZ für Ingenieure. Theorie und Praxis des erfinderischen Problemlösens. Weinheim. Wiley-VCH 2016.</li> <li>• Gawlak, M.: Kreativitätstechniken im Innovationsprozess. Von den klassischen Kreativitätstechniken hin zu webbasierten kreativen Netzwerken. Hamburg: Diplomica Verlag 2014.</li> <li>• Meinel, C., et. al. (2015): Design Thinking Live. Wie man Ideen entwickelt und Probleme löst. Hamburg: Murmann Verlag 2015.</li> <li>• Möhrle, M.G., Isenmann, R.: Technologie-Roadmapping. Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen. 4. Auflage, Berlin: Verlag Springer Vieweg 2017.</li> <li>• Rustler, F., Plambeck, I.: Denkwerkzeuge der Kreativität und Innovation. Das kleine Handbuch der Innovationsmethoden. München: Creffective 2014.</li> <li>• Winter, S.: Management von Lieferanteninnovationen. Eine gestaltungsorientierte Untersuchung über das Einbringen und die Bewertung. Wiesbaden: Springer Gabler 2014.</li> </ul>

<b>Name des Moduls</b>	<b>Multi Cross Industry Innovation</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden kennen die begrifflichen und konzeptionellen Grundlagen zu Multi Cross Industry Innovationen, als konsequente Erweiterung der Closed-Innovation-Ansätze hin auch zu Open-Innovation-Ansätzen - und infolge einem Verschwimmen von traditionellen Branchengrenzen und Innovationsakteuren.</p> <p>Sie haben einen profunden Überblick über die verschiedenen Herangehensweisen und prozessorientierten Vorgehensmodelle zur Entwicklung von Multi Cross Industry Innovationen, und sie kennen die beiden grundlegenden Herangehensweisen des Outside-In-Approach und des Inside-Out-Approach, mit den jeweiligen Einsatzzwecken.</p> <p>Sie kennen ferner die Innovationsprozessmodelle für Multi Cross Industry Innovationen, sowohl in der Grundstruktur als Abfolge von Abstraktion, Analogie und Adaption als auch die verschiedenen bislang vorgeschlagenen spezifischen Vorgehensmodelle. Sie sind mit den Arbeitsschritten vertraut und können diese initiieren und praxisnah durchführen.</p> <p>Insbesondere kennen sie die Ansatzpunkte, um Multi Cross Industry Innovationen zu identifizieren. Sie können bestehende und bekannte Innovationsmethoden aus dem Technologie- und Innovationsmanagement anwenden und miteinander eigenkreativ koppeln, um Multi Cross Industry Innovationen zu generieren, etwa mit Hilfe einer Kombination aus Kreativitätsmethoden, funktionsanalytischen Verfahren bis hin zu abgestimmten Patentrecherchen und anderen Wettbewerbsanalysen.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p>Closed Innovation und Open Innovation</p> <p>Multi Cross Industry Innovation</p> <p>Grundlegende Herangehensweisen zu Multi Cross Industry Innovationen: Outside-In- und Inside-Out-Ansatz</p> <p>Vorgehensmodelle zu Multi Cross Industry Innovationen mit Arbeitsschritten</p> <p>Fallbeispiele zu Multi Cross Industry Innovationen</p>			

<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	H-Prüfung
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der H-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<b>jeweils in der neusten Auflage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amshoff, B. et al. (2012): Planung von Cross-Industry-Innovationen – Methodik für einen branchenübergreifenden Lösungstransfer. In: Jürgen Gausemeier. (Hrsg.): 8. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung. Heinz Nixdorf Institut, Band 306. Paderborn: HNI, 149-171.</li> <li>• Echterhoff, N. (2014): Systematik zur Planung von Cross-Industry-Innovationen. Universität Paderborn Heinz Nixdorf Institut. Paderborn: HNI.</li> <li>• Enkel, E.; Dürmüller, C. (2013): Cross-Industry-Innovation – Der Blick über den Gartenzaun. In: O. Gassmann und P. Sutter (Hrsg.): Praxiswissen Innovationsmanagement – Von der Idee zum Markterfolg. München: Hanser, 195-213.</li> <li>• Hahn, T. (2015): Cross-Industry Innovation Processes. Wiesbaden: Springer.</li> <li>• Herstatt, C.; Engel, D. (2006): Mit Analogien neue Produkte entwickeln. Harvard Business Manager, 2–8</li> <li>• Kerl, A. (2018): Management von Multi-Cross-Industry Innovations: Wirkungsabschätzung – organisationale Strukturen – Gestaltungshinweise. Wiesbaden: Springer.</li> <li>• Mahnken, T. (2019): Integration von Patentinformationen in den Planungsprozess von Cross-Industry Innovationen. Diss. Uni Bremen.</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Steinle, A. (2010): Die Cross-Innovations-Methode. Online: <a href="http://www.horx.com/Zukunftsforschung/Docs/02-M-16-Cross-Innovations.pdf">http://www.horx.com/Zukunftsforschung/Docs/02-M-16-Cross-Innovations.pdf</a>, Zugriff: 28.09.2015.</li></ul> |
|--|--|

Name des Moduls	Responsible Innovation			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden verstehen, dass Innovationen vielfältige Zielrichtungen haben können: Neuerungen mit technischen Verbesserungen, i.d.R. erhöhte Leistungsfähigkeit und mehr Komfort, sowie auch konkrete Beiträge zur Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen, z.B. für Klimaschutz, zu Ressourceneffizienz, für Kreislaufwirtschaft, für sanften Tourismus, gesunde Ernährung und nachhaltige Mobilität.</p> <p>Sie sind ferner in der Lage, die bei Innovationen einhergehenden – auch unerwünschten – Nebenwirkungen auf Mensch, Gesellschaft und Natur methodisch-gestützt zu identifizieren, einzuschätzen und zu bewerten: Sie können begründet reflektieren, dass Innovationen stets zu verantworten sind, also ausdrücklich der Akzeptanz bedürfen und eine gesellschaftlich breite „licence to operate“ bzw. „licence to innovate“ erfordern.</p> <p>Sie können geeignete Methoden zur verantwortungsbewussten und nachhaltigkeitskonformen Identifikation, Abschätzung und Bewertung von Innovationen sachgerecht für Einsatzzwecke auswählen.</p> <p>Sie können die erworbenen Kompetenzen zu Responsible Innovation in die Praxis übertragen und unmittelbar an einem konkreten Beispiel anwenden und kritisch reflektieren, von frühen Checks in der Grundlagenforschung und Vorentwicklung über das Scaling Up bis hin zur Markteinführung über Nischenmärkte bis hin zum großindustriellen Einsatz in internationale Massenmärkte.</p> <p>Sie verstehen, dass Innovationen ein kraftvoller Treiber mit Marktchancen sind, aber zugleich auch der Risikoabschätzung und -bewertung als der Normalfall bedürfen.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	Vielfalt von Innovationen, darunter technische, soziale bzw. gesellschaftliche, ökologische, systemische Methoden und Instrumente zur Generierung verantwortungsbewusster Innovationen			

	<p>Nachhaltige Produkt- und Dienstleistungsinnovation          Nachhaltigkeit in Industrie- und Gewerbegebieten          Diffusionsprozesse von Nachhaltigkeitsinnovationen          Nutzerintegration in Innovationsprozesse          Fallbeispiele zu verantwortungsbewussten Innovationen</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)  <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i>  <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i>  <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	B-Prüfung
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der B-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belz, F.-M., et al. (Hrsg.) (2011): Nachhaltigkeitsinnovation durch Nutzerintegration. Marburg: Metropolis.</li> <li>• Bogner, A. et al. (2015): Responsible Innovation. Neue Impulse für die Technikfolgenabschätzung? Baden-Baden: Nomos.</li> <li>• Braungart, M.; McDonnough, W. (2009): Die nächste industrielle Revolution. Die Cradle-to-Cradle-Community. Hamburg: EVA.</li> <li>• Ebinger, F. (2005): Ökologische Produktinnovation. Akteurskooperationen und strategische Ressourcen im Produktinnovationsprozess. Marburg: Metropolis.</li> <li>• Fichter, K.; Clausen, J. (2013): Erfolg und Scheitern „grüner“ Innovationen. Warum einige Nachhaltigkeitsinnovationen am Markt erfolgreich sind und andere nicht. Marburg: Metropolis.</li> <li>• Möhrle, M.; Isenmann, R. (2017): Technologie-Roadmapping. Erfolgsstrategien für Technologieunternehmen. 4. Auflage. Berlin: Springer.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Müller-Christ, G.; Liebscher, A.K. (2010): Nachhaltigkeit in Industrie- und Gewerbegebieten. Ideen zur Begleitung von Unternehmen in eine Ressourcengemeinschaft. München: oekom.</li><li>• Poel van de, I. et al. (2017): Company Strategies for Responsible Research and Innovation (RRI): A Conceptual Model. Sustainability, doi:10.3390/su9112045.</li><li>• Schomberg von, R.; Hankins, J. (2019): International Handbook on Responsible Innovation. A Global Resource. Cheltenham UK: Edward Elgar.</li><li>• Teidscheid, P. (2002): Nachhaltige Produkt- und Dienstleistungsstrategien in der Informationsgesellschaft. Berlin: Schmidt.</li></ul>
--	--

## 7 Vertiefung Technologiemanagement

Name des Moduls	F&E Management			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dr. Frank Bescherer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden kennen die Besonderheiten von Forschung und Entwicklung (F&amp;E) für Volkswirtschaft und Unternehmen und können die verschiedenen Erscheinungsformen erläutern. Sie kennen die Instrumente des F&amp;E-spezifischen Projektmanagements und Controllings sowie die Methoden zur Gestaltung von F&amp;E-Planungsprozessen und für einen Einsatz in Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Sie können die Instrumente und Methoden beurteilen und zur Entwicklung anforderungsgerechter Lösungen einsetzen.</p> <p>Die Strukturelemente einer forschungsorientierten Organisationsgestaltung, auch unter Einbeziehung externer Forschungs- und Entwicklungsstellen, sind ihnen vertraut. Sie erhalten außerdem einen Überblick über die gegebenen Optionen zur Forschungsförderung und –finanzierung.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			x
<b>Inhalte</b>	<p>Grundlagen des F&amp;E-Managements            Bedeutung und Charakteristika von F&amp;E für Volkswirtschaft und Unternehmen            Erscheinungsformen von F&amp;E; Organisatorische Einbindung von F&amp;E im Unternehmen (Makrostruktur, Mikrostruktur)            Strategische F&amp;E Planung mit Instrumenten und Methoden            Operative F&amp;E-Programmplanung            F&amp;E-Projektmanagement            F&amp;E-Budgetierung und Controlling            F&amp;E-Projektplanung            F&amp;E Personalmanagement und Promotoren            Internationalisierung von F&amp;E            Externe F&amp;E, Kooperationen und Netzwerke</p>			
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)  <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i>  <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i>  <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i></p>			

<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brockhoff, K. (5. Aufl. 1999): Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle, De Gruyter Oldenbourg Verlag, Berlin.</li> <li>• Bullinger, H. J., (2013): Forschungs- und Entwicklungsmanagement: Simultaneous Engineering, Projektmanagement, Produktplanung, Rapid Product Development, Vieweg &amp; Teubner Verlag, Stuttgart.</li> <li>• Franke, H. (2012): Innovationen im Mittelstand – Erfolgreich ohne eigene Forschung und Entwicklung, AV Akademikerverlag, Saarbrücken.</li> <li>• Kotter, J.P. (1. Aufl. 2013): Leading Change, Vahlen Verlag, München.</li> <li>• Völker, R. (2013): Interne Märkte in Forschung und Entwicklung, Physica-Verlag HD, Heidelberg.</li> </ul>

Name des Moduls	<b>Patentstrategien und -recht</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	Die Studierenden kennen die Motivation zur Patententwicklung und die wirtschaftlichen und gesellschaftspolitischen Aspekte in diesem Zusammenhang. Sie können einen strategischen Einsatz von Schutzrechten bestimmen und kennen Schutzrechte als Stand der Technik und Informationsquelle. Sie erhalten außerdem eine umfangreiche Einarbeitung in das Verfahren vor dem Patentamt (Patenterteilungsverfahren, Änderung der Anmeldung, Recherche, Prüfung der Patentanmeldung usw.). Sie können die Inhaltselemente und den Ablauf diesbezüglicher Beschwerdeverfahren vor dem Patentgericht erläutern. Die Teilnehmer/innen kennen die Vereinbarungen und Elemente im europäischen und internationalen Rechtsraum. Sie kennen die Inhalte des Arbeitnehmererfindungsrechts sowie des Marken- und Geschmacksmusterrechts.			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			x
<b>Inhalte</b>	Motivation zu Patenten Wirtschaftliche und gesellschaftspolitische Aspekte Strategischer Einsatz von Schutzrechten Schutzrecht als Stand der Technik und Informationsquelle Patent (Erfindung/Patentfähigkeit) Erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit Erfinderrechtliche Vindikation nach PatG Wirkungen des Patents Schutzbereich eines Patents Verfahren vor dem Patentamt Beschwerde/Verfahren vor dem Patentgericht Europäisches und Internationales Recht Arbeitnehmererfindungsrecht Marken- und Geschmacksmusterrecht			
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>			
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur			

<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heinemann, A.: Patent- und Musterrecht. Textausgabe zum deutschen, europäischen und internationalen Patent-, Gebrauchsmuster- und Geschmacksmusterrecht. 13. Auflage, München: dtv Verlag 2016.</li> <li>• Wagner, M. H., Thieler, W.: Wegweiser für den Erfinder. Von der Aufgabe über die Idee zum Patent, Berlin, Springer-Verlag 2007.</li> <li>• Engels, R., Ilzhöfer, V.: Patent-, Marken- und Urheberrecht. Leitfaden für Ausbildung und Praxis. 9. Auflage, München: Verlag Franz Vahlen 2014.</li> <li>• Hahnl, W.: Praktische Methoden des Erfindens. Kreativität und Patentschutz, Berlin: Verlag Springer Vieweg 2015.</li> <li>• Möhrle, M.G., Walter, L. (2009): Patentierung von Geschäftsprozessen. Monitoring – Strategien - Schutz, Berlin: Springer-Verlag 2009.</li> <li>• Nitsche, V.: Patentmanagement. Auswertung von Patentinformationen, Patentverwertung und Patentstrategien, Saarbrücken: VDM Verlag 2007.</li> <li>• Trimborn, M.: Patente und Gebrauchsmuster. Praktikerwissen für die Durchsetzung von Rechten. 2. Auflage, Rellingen: Expert Verlag 2012.</li> <li>• Walter, L., Schnittker, F.C.: Patentmanagement. Recherche, Analyse, Strategie, Berlin: De Gruyter Oldenbourg 2016.</li> </ul>

<b>Name des Moduls</b>	<b>Vertiefendes Patent- und Intellectual Property Management</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden lernen vertiefende Werkzeuge des Patentmanagement kennen, eingebettet in das umfassendere Intellectual Properties Management zum Schutz von Innovationen.</p> <p>Sie haben einen profunden Überblick über die Kernaufgaben der Recherche und Analyse von Patenten sowie zu den Strategien mit Patenten. Ferner kennen sie die Aufgaben, Gestaltungsfelder und Methoden eines Patentmanagement, mit den besonderen Herausforderungen der Patentbewertung und der Patentverletzungen. Sie können methodisch-gestützt technologieorientierte Wettbewerbspositionen identifizieren und Patentportfolios analysieren.</p> <p>Sie sind in der Lage, ein betriebliches Patentmanagement zu gestalten, vor allem mit Hilfe von Reifegradmodellen. Diese schließen die Dimensionen: Portfolio, Generierung, Intelligence, Verwertung, Durchsetzung, Organisation und Kultur ein. Mit Hilfe von Reifegradmodellen haben Studierende praxisnahe Gestaltungswerkzeuge an der Hand, um das betriebliche Patentwesen zu erfassen und zielgerichtet mit passgenauen Entwicklungsmaßnahmen zu verbessern.</p> <p>Sie verstehen, dass Patente als juristische Schutzinstrumente des Innovationsschutzes durch weitere faktische Schutzinstrumente flankiert sind, darunter z.B. die komplexe Produktgestaltung bzw. der Schutz der äußeren Gestaltung von Produkten.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p>Immaterielle Ressourcen und Innovation</p> <p>Instrumente zum Schutz von Innovationen</p> <p>Vertiefende Aufgaben im Patentmanagement</p> <p>Patentanalyse zur Analyse technologieorientierter Wettbewerbspositionen</p> <p>Reifegradmodell zur Ausgestaltung im Patentmanagement</p> <p>Vom Patentmanagement zum Intellectual Property Management</p>			

<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	H-Prüfung
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der H-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<b>jeweils in der neusten Auflage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frischkorn, J. (2017): Technologieorientierte Wettbewerbspositionen und Patentportfolios. Theoretische Fundierung, empirische Analyse, strategische Implikationen. Wiesbaden: Springer.</li> <li>• Möhrle, M.; Walter, L.; Wustmans, M. (2019): Patente managen mit dem 7D Reifegradmodell. Erfassung, Bewertung, Verbesserung. Bremen: IPMI.</li> <li>• Möhrle, M.; Walter, L. (2009): Patentierung von Geschäftsprozessen. Monitoring, Strategien, Schutz. Heidelberg: Springer.</li> <li>• Stauf, C. (2016): Ganzheitliches Intellectual Property Management im Unternehmen. Wiesbaden: Springer.</li> <li>• Walter, L.; Schnittker, F.C. (2016): Patentmanagement. Recherche, Analyse, Strategie. Berlin: de Gruyter.</li> </ul>

Name des Moduls	<b>Technologiebasierte Unternehmensgründung</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dr. Frank Bescherer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	Das Modul vermittelt Kenntnisse zur „Technologieorientierten Unternehmensgründung“, deren Produkte und/oder Dienstleistungen auf einer neuen technologischen Idee oder auf Forschungsergebnissen basieren. Die Studierenden erhalten eine Einführung in die Voraussetzungen, Prozesse, Ressourcen und Randbedingungen zur Gründung von Technologieunternehmen. Die Studierenden können die für einen Markteintritt in dieser Konstellation erforderlichen umfangreichen technischen Entwicklungsarbeiten einschätzen. Sie können außerdem die für die Finanzierung und die damit verbundenen Probleme als kritische Erfolgsfaktoren benennen und erläutern. Sie kennen die Inhaltelemente eines dafür unerlässlichen Business Plans, inklusive Finanzplanung. Sie sind in der Lage, einen Business-Plan einer technologiebasierten Unternehmensgründung zu erstellen. Die Studierenden verstehen die Herausforderungen eines Unternehmens in der Gründungs- und Frühentwicklungsphase unter Berücksichtigung der technologiebasierten Ausrichtung.			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p>Technologiebasierte Unternehmensgründung – ein anderer Weg zur Innovation</p> <p>Umsetzung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und technologischer Erfindungen in Gründungsideen</p> <p>Markt- und Geschäftsmodelle technologiebasierter Unternehmensgründungen (Vorgründungs- und Entwicklungsphase)</p> <p>Erste Kundengewinnung bei technologiebasierten Unternehmensgründungen</p> <p>Abschätzung des Markt- und Absatzpotenzials; Marktsegmentierung</p> <p>Investitionsbedarf und Finanzierungsmöglichkeiten</p> <p>Inanspruchnahme öffentlicher Fördermaßnahmen</p>			

	Umsetzungsphase technologiebasierter Unternehmensgründungen
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (35 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	B-Prüfung (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der B-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<b>jeweils in der neusten Auflage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hirth, G., Przywara: Planungshilfe für technologieorientierte Unternehmensgründungen. Ein Erfahrungsbasierter Leitfaden für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Berlin: Springer-Verlag 2007.</li> <li>• Kollmann, T.: E-Entrepreneurship. Grundlagen der Unternehmensgründung in der Net Economy. 5. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler 2014.</li> <li>• Vogelsang, E., Fink, C., Baumann, M.: Existenzgründung und Businessplan. Ein Leitfaden für erfolgreiche Start-ups. 4. Auflage, Berlin: Erich Schmidt Verlag 2016.</li> <li>• Wagner, D. (Hrsg.), Schultz, C. (Hrsg.): Finanzierung technologieorientierter Unternehmensgründungen in Deutschland, Lohmar: Josef Eul Verlag 2011.</li> <li>• Presse, A., Terzidis, O. (Eds.): Technology Entrepreneurship. Insights in New Technology-Based Firms, Research Spin-Offs and Corporate Environments. Cham: Springer 2018.</li> <li>• Walter, A. et. al.: Fallstudien zur Gründung und Entwicklung innovationsorientierter Unternehmen. Einflussgrößen und theoretische Verankerung des Erfolgs. Wiesbaden: Springer Gabler 2014.</li> </ul>

<b>Name des Moduls</b>	<b>Managementtechniken und Projektmanagement</b>
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. Helge Nuhn
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden lernen das System des Managements im Unternehmen umfassend kennen und können Konzepte und Handlungen im Management entsprechend erkennen, analysieren, bewerten sowie angemessene Anpassungs- und Verbesserungsmöglichkeiten ableiten. Sie können zwischen den verschiedenen Ebenen des Managements unterscheiden, sie kennen die verschiedenen Prozesse und Prozessebenen im Management und kennen die Rolle des Managements und die Kompetenzen eines Managers. Sie können in verschiedene Grundmodelle im Management unterscheiden und entsprechend konsistent argumentieren und handeln.</p> <p>Die Studierenden kennen die modernen Managementtechniken (im Strategieprozess und im Planungsprozess), die ihnen helfen, komplexe Praxisaufgaben zu bewältigen und Probleme innerhalb des Unternehmens zu analysieren. Die Studierenden lernen Kreativitäts-, Planungs- und Prognosetechniken sowie Wettbewerbsanalyse-, Strategiefindungs- und Organisationstechniken kennen und anzuwenden.</p> <p>Außerdem erwerben sie grundlegende und fundierte Kenntnisse zum Projektmanagement. Sie lernen verschiedene Projektarten und -typen kennen. Sie können Projektziele entwickeln bzw. erkennen und analysieren. Sie können die Projekttakteure und die Projektumwelt einschätzen und zielgerichtet in die Projektplanung einbeziehen. Sie kennen die Konzepte und Methoden in den verschiedenen Phasen eines Projektes, die als Rüstzeug für eine erfolgreiche Projektgestaltung und -leitung unerlässlich sind. Neben einer Fach- und Methodenkompetenz zur Auswahl und Anwendung geeigneter Techniken in Managementprozessen und insbesondere Projektsituationen verfügen sie so auch über eine Handlungskompetenz für einen Einsatz unterstützender Werkzeuge. Abschließend werden die klassischen Projektmanagementkonzepte und -methoden den agilen Konzepten und Methoden im Management vergleichend gegenübergestellt sowie die in diesem Kontext wichtigsten hybriden Projektmanagementvarianten für die Praxis vorgestellt sowie die dazu zentralen Kenntnisse vermittelt.</p>

<b>Kompetenzprofil</b>	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p><i>Grundlagen und Einführung</i>            Begriff des Managements im Unternehmenskontext            Ebenen des Managements (normatives Management, strategisches Management, operatives Management)            Ebenen des Managements (oberes, mittleres, unteres Management)            Prozessperspektive im Management            Produktionsorientierte Managementmodelle            Systemorientierte Managementmodelle            Funktionsorientierte Managementmodelle            Rolle des Managers und Managementkompetenz</p> <p><i>Managementtechniken im Strategiebildungsprozess</i>            Strategische Planung, Konkurrenzanalyse, Marktanalyse            Stärken-Schwächen-Analyse, Portfolioanalyse            Wettbewerbsanalyse</p> <p><i>Managementtechniken im Planungsprozess</i>            Operative/strategische Zielsetzung, Planungstechniken            Kreativitätstechniken bei der Zielbildung            Strategiefindungs-/Organisationstechniken            Frühwarnsysteme bei der Problemanalyse            Wertanalyse zur Alternativensuche            Prognosetechniken und Projektion            Bewertung/Entscheidung            Nutzwertanalyse für die Bewertung und Entscheidung</p> <p><i>Projektmanagement</i>            Projektmanagement im Unternehmen            Verschiedene Projektarten und -typen            Projektziele, Projektumwelt, Projektakteure, Projektplanung            Projektphasen, Strukturplanung/Arbeitspakete            Zeitmanagement (Gantt, Netzpläne)            Ressourcen-/Kapazitätsmanagement            Kostenmanagement/Qualität/Risiko/Evaluierung            Klassisches Projektmanagement vs. agiles Projektmanagement            Hybride Konzepte zum Management</p>			
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>			

<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breisig, Th. (2015): Betriebliche Organisation: Organisatorische Grundlagen und Managementkonzepte Herne</li> <li>• Litke, H.-D./ Kunowa, I./ Schulz-Wimmer, H. (2018),: Projektmanagement. Freiburg</li> <li>• Macharzina, K./Wolf, J. (2012): Unternehmensführung – Das internationale Managementwissen: Konzepte – Methoden – Praxis. Wiesbaden</li> <li>• Malik, F. (2019): Führen – Leisten – Leben. Frankfurt a.M</li> <li>• Preußig, J. (2018): Agiles Projektmanagement: Agilität und Scrum im klassischen Projektumfeld. Freiburg</li> <li>• Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMBOK® Guide</li> <li>• Robbins, St. P. et al. (2014): Management: Grundlagen der Unternehmensführung. Pearson</li> <li>• Schelle, H. / Linssen, O. (2018): Projekte zum Erfolg führen. München</li> <li>• Schreyögg, G./ Koch, J. (2014): Grundlagen des Managements: Basiswissen für Studium und Praxis. Gabler</li> <li>• Thommen, J.-P./ Achleitner, A.-K.: (2012): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. Gabler (Kapitel Management und Kapitel Organisation)</li> <li>• Vahs, D. (2005): Organisation: Einführung in die Organisationstheorie und -praxis. Stuttgart</li> </ul>

## 8 Vertiefung Qualitätsmanagement

<b>Name des Moduls</b>	<b>Produkt- und Life-Cycle-Management</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Martina Schwarz-Geschka			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	Dieses Modul vermittelt den Studierenden das Basiswissen und die Grundlagen eines Product Lifecycle Managements (PLM). Sie können danach Entwicklungsprojekte für ein PLM initiieren und begleiten sowie die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten und Besonderheiten für unterschiedliche Industriezweige einschätzen und bewerten. Darüber hinaus können sie das Potenzial eines PLM zur Unterstützung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen abschätzen.			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	Einführung in das Product Lifecycle Management (PLM) PLM-Daten und –Informationen PLM-Konzepte PLM-Systeme Product Development and Engineering Integration von PLM und PLM-Projektmanagement Strategisches Produktmanagement			
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (55 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (5 %)</i>			
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)			
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur			
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung			

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saaksvuori, A., Immonen, A.: Product Lifecycle Management, Springer-Verlag Berlin.</li> <li>• Siegwart, H., Senti, R.: Product Life Cycle Management, Schäffer-Poeschel Verlag.</li> <li>• Niemann, J., Tichkiewitch, S., Westkämper, E.: Design of Sustainable Product Life Cycles, 1. Auflage, Springer-Verlag Berlin.</li> <li>• Meinhardt, St., Liebstückel, K.: Product Lifecycle Management, Dpunkt Verlag.</li> <li>• Hofbauer, G., Schweidler, A.: Professionelles Produktmanagement. Der prozessorientierte Ansatz, Rahmenbedingungen und Strategien, Publicis Corporate Publishing.</li> <li>• Albers, S., Herrmann, A.: Handbuch Produktmanagement: Strategieentwicklung - Produktplanung - Organisation - Kontrolle, Gabler-Verlag.</li> </ul>

<b>Name des Moduls</b>	<b>Prozessmanagement</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. Helge Nuhn			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	Die Studierenden kennen die Prozesssicht der Organisation eines Unternehmens. Sie können abschätzen, wie sich diese Organisationsform auf andere Unternehmen innerhalb der Wertschöpfungskette (vor und nach gelagert) und auf Märkte auswirkt. Studierenden, Ableitungen im Hinblick auf Optimierungspotenziale vornehmen zu können. Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Nutzung von Referenzmodellen und anderen Prozessmodellen bei der Systemauswahl und –einführung.			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis	x		
<b>Inhalte</b>	<p>Funktions- und Prozessorientierung  Vision, Prozess, System und Kundenorientierung  Kern-, Unterstützungs- und Führungsprozesse  Wertschöpfung für Kunden und andere Marktpartner  Kontinuierlicher Verbesserungsprozess  Wettbewerbsfähigkeit und Prozessmanagement  Prozessmanagement und Organisationsentwicklung  Verankerung von Führung in Prozessen  Kultur für kontinuierliche Veränderungen  Prozessorientierte Organisation  Identifikation von Prozessen  Prozessanalyse, -modellierung und –dokumentation  Rahmenbedingungen des Prozessmanagements  Nachhaltigkeit und Prozessmanagement</p>			
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i>			
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)			
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur			
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung			

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Füermann, T., Dammasch, C. (2008): Prozessmanagement –Anleitung zur Steigerung der Wertschöpfung, Hanser-Verlag, München.</li> <li>• Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (7. Aufl. 2013): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Springer-Verlag, Berlin.</li> <li>• Schmidt, G. (3. Aufl. 2012): Prozessmanagement: Modelle und Methoden, Springer-Verlag, Berlin.</li> <li>• Kostka, C., Mönch, A. (2009): Change Management: 7 Methoden für die Gestaltung von Veränderungsprozessen, Hanser-Verlag, München.</li> <li>• Allweyer, T. (2005): Geschäftsprozessmanagement, Verlag W3L.</li> <li>• Ehlers, S. (2006): BPM - Business Prozessmanagement in Praxis und Anwendung, Books on Demand GmbH, Norders- tedt.</li> <li>• Gaitanides, M. (3. Aufl. 2006): Prozessorganisation: Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen, Vahlen-Verlag, München.</li> <li>• Wagner, K. W., Patzak, G. (2. Aufl. 2015): Performance Excellence – Der Praxisleitfaden zum effektiven Prozessmanagement, Hanser-Verlag, München.</li> </ul>

<b>Name des Moduls</b>	<b>Lean Six Sigma</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Jochen Schumacher			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	Die Studierenden kennen das Spektrum konzeptioneller Ansätze eines Lean Six Sigma und vor allem in die Umsetzungsmöglichkeiten in der Unternehmenspraxis und können diese erläutern. Sie können Lean Management und Six Sigma wirkungsvoll kombinieren. Sie kennen relevante Methoden und können diese anwenden. Außerdem kennen sie die Projektauswahl für Business Process Excellence in Industriebereichen und Lean-Konzepte sowie die Integration von Design for Six Sigma in den Produktentstehungsprozess. Sie können darüber hinaus die Auswirkungen bei der Einführung von Lean Six Sigma bewerten.			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	Lean Management Six Sigma Green Six Sigma Lean Six Sigma Produkt- und Prozessmanagement Qualitätsmanagement			
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (40 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (40 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>			
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	B-Prüfung (Fachprüfung)			
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der B-Prüfung			
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung			
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.			
<b>Sprache</b>	Deutsch			

<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<b>jeweils in der neusten Auflage:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bornhöft, F., Faulhaber, N. (2. Aufl. 2010): Lean Six Sigma erfolgreich implementieren, Frankfurt School Verlag, Frankfurt am Main.</li><li>• Mössinger, M. (1. Auflage 2006): Lean Sigma: Synthese aus Lean Management, Six Sigma und Kaizen, Diplomica Verlag, Hamburg.</li><li>• George, M.L. (2002): Lean Six Sigma: Combining Six Sigma Quality with Lean Production Speed, Mcgraw-Hill Professional.</li><li>• George, M., Rowlands, D., Kastle, B. (1. Auflage 2007): Was ist Lean Six Sigma?, Springer-Verlag Berlin.</li><li>• Kaufmann, U. H. (1. Auflage 2012): Praxisbuch Lean Six Sigma: Werkzeuge und Beispiele. Hanser Verlag, München.</li></ul>

Name des Moduls	Produktentstehung			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dr. Frank Bescherer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden kennen die Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung. Sie verstehen das Spektrum konzeptioneller Ansätze der Produktentstehung, welches die technische Lösungsfindung anhand von Bewertungsmethoden und die Methodik der schrittweisen Produktgestaltung ebenso wie das Verständnis technischer Systeme und die Umsetzungsmöglichkeiten in der Unternehmenspraxis einschließt.</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, ein integraler Teil eines funktionsübergreifenden, interdisziplinären Innovations-teams zu sein. Sie kennen die wichtigen Begriffe der Produktentwicklung und die Wichtigkeit der effektiven Identifikation und Umsetzung von Kundenanforderungen. Sie kennen die Entwicklung technischer Produktspezifikationen und -dokumentationen, die Schritte und Methoden der Konzeptarbeit und das Konzept der Produktarchitektur.</p> <p>Sie erkennen die Vorteile, auch Beschränkungen durch Modularität und können diese abwägen. Darüber hinaus erkennen sie die Wichtigkeit von Industriedesign, den damit verbundenen Nutzen und die Planung und Umsetzung von Industriedesignprozessen. Sie kennen das Potential der Schnellen Produktentwicklung (SPE), die Methoden zur Erkennung von Funktionsmängeln und des Engineering Change Management.</p> <p>Auch erkennen sie die Wichtigkeit von Design for Manufacturing als Basis der effizienten Produktherstellung. Dafür begreifen sie die Wichtigkeit und Methoden zur Abschätzung von Produktkosten und erkennen die Wirtschaftlichkeit und Effizienz als einen Erfolgsfaktor in der Produktentstehung.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	Entwicklungsprozesse und deren Organisation Verfahren und Methoden zur Identifizierung und Gewinnung erfolgsversprechender Innovationsideen Produktplanung Technische Produktspezifikation			

	<p>Konzeption, Konzeptauswahl und -verifikation Technische Produktdokumentation</p> <p>Einführung in das Industriedesign</p> <p>Technische Systeme - Produktarchitektur, Baugruppenstrukturierung und Modularität, Funktions- und Wirkzusammenhang</p> <p>Prototypenherstellung und Überblick zu wichtigen Rapid Prototyping-Verfahren</p> <p>Erkennung von Funktionsmängeln</p> <p>Design for Manufacturing (DFM)</p> <p>Engineering Change Management (ECM)</p> <p>Wirtschaftlichkeit</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<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>Präsenzunterricht und Prüfung (5 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lindemann, U.: Methodische Entwicklung technischer Produkte: Methoden flexibel und situationsgerecht anwenden(VDI-Buch). Springer Verlag.</li> <li>• Ulrich, K.T.; Eppinger, S.: Product Design and Development. McGraw-Hill, New York.</li> <li>• Pahl, G. et al.: Pahl/Beitz Konstruktionslehre, Springer Verlag, Berlin Heidelberg.</li> </ul>

## 9 Vertiefung Entrepreneurship

<b>Name des Moduls</b>	<b>Entrepreneurship</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dr. Frank Bescherer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Entrepreneurship ist das Ausnutzen unternehmerischer Chancen, sowie die kreativen und gestalterischen unternehmerischen Prozesse bei einer Gründung oder in einer Organisation bei einer Phase unternehmerischen Wandels.</p> <p>Von einer Geschäftsidee bis zur Umsetzung in ein erfolgreiches Unternehmen oder in einen neuen Geschäftsbereich sind mehrere Hürden erfolgreich zu meistern. Zur erfolgreichen Unternehmensgründung und dem Aufbau eines neuen Unternehmens(-zweigs) gehören neben vielen Erfolgsfaktoren auch eine Vielzahl von „weichen“ Charakterzügen eines Entrepreneurs oder Intrapreneurs. Zunächst werden Chancen analysiert und Ideen generiert. Dabei kommen die gelernten Inhalte der Kernfächer zum Tragen und bilden die Basis um potentiell erfolgreiche Geschäftsmodelle zu entwickeln. Auch müssen die grundsätzlichen Ansätze der Geschäftsidee auf Ihre Machbarkeit und Tragfähigkeit überprüft werden. Dazu wird in der Regel ein Grobkonzept erstellt. Dabei geht es vorrangig darum, das Alleinstellungsmerkmal und den Nutzen der Geschäftsidee für den/die potenziellen Kunden darzustellen. Durch die Erstellung des Business-Plans lassen sich Problemfelder rechtzeitig erkennen und entsprechende Maßnahmen zur Problembeseitigung einleiten.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer	x		
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	

<b>Inhalte</b>	<p>Grundlagen Entrepreneurship (Bedeutung und Charakteristika von Gründungen für Volkswirtschaft und Unternehmen; Unternehmensdynamik in D / EU); Erscheinungsformen von Entrepreneurship und Intrapreneurship)</p> <p>Soft Skills von Entrepreneuren (Aus Rückschlägen lernen und stärker werden; Thinking Big; Arbeite an dem Unternehmen, nicht im Unternehmen; Technologien früh adaptieren)</p> <p>Möglichkeiten entdecken, Ideen kreieren und bewerten (Chancen finden und Ideen generieren; Instrumente/Methoden; Neue Märkte erschließen und entwickeln; Geschäftsmodelle, Wettbewerbs- und Industrieanalyse)</p> <p>Geschäftsmodelle entwickeln und Machbarkeit überprüfen (Business Canvas; St. Galler Business Model Navigator; Schlechte Geschäftsmodelle sofort wieder einstellen; Wettbewerbs- und Industrieanalyse)</p> <p>Businessplan Erstellung (Warum ein Businessplan nichts bringt; Warum man trotzdem einen schreiben sollte; Inhalte; Checkliste)</p> <p>Etablierungsphase / Seedphase (Prototyp / Alpha-Kunde; Formale Gründung; Geschäftseröffnung; Ein bestehendes Unternehmen übernehmen; Joint Venture)</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (40 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i></p> <p><i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine

<b>Literatur</b>	<b>jeweils in der neusten Auflage:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Barringer, B. R., Ireland, R. D.: Entrepreneurship. Successfully Launching New Ventures. 5. Auflage, Cambridge: Pearson Publishing 2015.</li><li>• Drucker, P. F.: Innovation and Entrepreneurship. New York: HarperCollins Publishers 2006.</li><li>• Gassmann, O., Frankenberger, K., Csik, M.: Geschäftsmodelle entwickeln. 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator. 2. Auflage, München: Carl Hanser Verlag 2017.</li><li>• Kollmann, T.: E-Entrepreneurship. Grundlagen der Unternehmensgründung in der Net Economy. 5. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler 2014.</li><li>• Pott, O., Pott, A.: Entrepreneurship. Unternehmensgründung, Businessplan und Finanzierung, Rechtsformen und gewerblicher Rechtsschutz. 2. Auflage, Berlin: Springer Gabler 2015.</li><li>• Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A.: Value Proposition Design. How to Create Products and Services Customers Want. New York: Wiley 2014.</li><li>• Vogelsang, E., Fink, C., Baumann, M.: Existenzgründung und Businessplan. Ein Leitfaden für erfolgreiche Start-ups. 4. Auflage, Berlin: Erich Schmidt Verlag 2016.</li></ul>
------------------	--

Name des Moduls	<b>Technologiebasierte Unternehmensgründung</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dr. Frank Bescherer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	Das Modul vermittelt Kenntnisse zur „Technologieorientierten Unternehmensgründung“, deren Produkte und/oder Dienstleistungen auf einer neuen technologischen Idee oder auf Forschungsergebnissen basieren. Die Studierenden erhalten eine Einführung in die Voraussetzungen, Prozesse, Ressourcen und Randbedingungen zur Gründung von Technologieunternehmen. Die Studierenden können die für einen Markteintritt in dieser Konstellation erforderlichen umfangreichen technischen Entwicklungsarbeiten einschätzen. Sie können außerdem die für die Finanzierung und die damit verbundenen Probleme als kritische Erfolgsfaktoren benennen und erläutern. Sie kennen die Inhaltelemente eines dafür unerlässlichen Business Plans, inklusive Finanzplanung. Sie sind in der Lage, einen Business-Plan einer technologiebasierten Unternehmensgründung zu erstellen. Die Studierenden verstehen die Herausforderungen eines Unternehmens in der Gründungs- und Frühentwicklungsphase unter Berücksichtigung der technologiebasierten Ausrichtung.			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p>Technologiebasierte Unternehmensgründung – ein anderer Weg zur Innovation</p> <p>Umsetzung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und technologischer Erfindungen in Gründungsideen</p> <p>Markt- und Geschäftsmodelle technologiebasierter Unternehmensgründungen (Vorgründungs- und Entwicklungsphase)</p> <p>Erste Kundengewinnung bei technologiebasierten Unternehmensgründungen</p> <p>Abschätzung des Markt- und Absatzpotenzials; Marktsegmentierung</p> <p>Investitionsbedarf und Finanzierungsmöglichkeiten</p> <p>Inanspruchnahme öffentlicher Fördermaßnahmen</p>			

	Umsetzungsphase technologiebasierter Unternehmensgründungen
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 180 Std. (6 CP) <i>Lesen und Verstehen (35 %)</i> <i>Übungen und Selbststudium (45 %)</i> <i>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	B-Prüfung (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der B-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	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.
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<b>jeweils in der neusten Auflage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hirth, G., Przywara: Planungshilfe für technologieorientierte Unternehmensgründungen. Ein Erfahrungsbasierter Leitfaden für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Berlin: Springer-Verlag 2007.</li> <li>• Kollmann, T.: E-Entrepreneurship. Grundlagen der Unternehmensgründung in der Net Economy. 5. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler 2014.</li> <li>• Vogelsang, E., Fink, C., Baumann, M.: Existenzgründung und Businessplan. Ein Leitfaden für erfolgreiche Start-ups. 4. Auflage, Berlin: Erich Schmidt Verlag 2016.</li> <li>• Wagner, D. (Hrsg.), Schultz, C. (Hrsg.): Finanzierung technologieorientierter Unternehmensgründungen in Deutschland, Lohmar: Josef Eul Verlag 2011.</li> <li>• Presse, A., Terzidis, O. (Eds.): Technology Entrepreneurship. Insights in New Technology-Based Firms, Research Spin-Offs and Corporate Environments. Cham: Springer 2018.</li> <li>• Walter, A. et. al.: Fallstudien zur Gründung und Entwicklung innovationsorientierter Unternehmen. Einflussgrößen und theoretische Verankerung des Erfolgs. Wiesbaden: Springer Gabler 2014.</li> </ul>

<b>Name des Moduls</b>	<b>New Venture Management</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dr. Frank Bescherer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Viel zu viele junge Unternehmen werden innerhalb den ersten fünf Jahre nach der Gründung wieder geschlossen. Außerdem werden oft bei Unternehmensgründungen die Themen Business Plan und Gründungsformalitäten überproportional betrachtet. Die eigentliche Trennung von Spreu und Weizen geschieht aber durch die Unternehmensführung nach der Gründung – das sogenannte New Venture Management.</p> <p>New Venture Management bezieht sich auf die Führung von jungen Unternehmen, bei der unternehmerische Denkweisen und Fähigkeiten im Mittelpunkt der Betrachtung stehen. Die Studierenden kennen diese und haben sich mit der sehr wichtigen Stabilisierungsphase beschäftigt.</p> <p>Die Studierenden werden auf die Herausforderungen zur Führung junger Unternehmen sensibilisiert. Sie erhalten praxisnah das solide Rüstzeug, ein neues oder junges Unternehmen zu stabilisieren und kontinuierlich weiter auszubauen.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation	x		
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p>Einführung in die Stabilisierungsphase</p> <p>Erscheinungsformen von Venturing (Externes Venture Management; Internes Venture Management)</p> <p>Ein junges Unternehmen führen (Vision und Vorbildfunktion; Entrepreneurial Projektmanagement; Geistiges Eigentum, Schutz- und Urheberrechte)</p> <p>Wissenstransfer (Wissenstransfer von Entrepreneur auf Mitarbeiter; Anreizsysteme für Mitarbeiter)</p> <p>Entrepreneurial Finance und Kennzahlensysteme (Cash is King / Liquiditätsmanagement; Unternehmensbesteuerung und Abgaben planen; Crowdfunding; Finanzierungsrunden und Anschluss; Unternehmensbewertung für Übernahmen, Beteiligungsfinanzierung, und Exits; Förderungen für junge Unternehmen in der EU und D)</p>			

	<p>Exitstrategien</p> <p>Entrepreneurial Marketing (Unique Selling Proposition (USP); Marktsegmentierung, -auswahl und -positionierung, 4Ps; Branding, PR, Social Media, Kickstarter, Wettbewerbe, u.ä.; Auf die besten Kunden konzentrieren, Problemkunden feuern)</p> <p>Starkes Wachstum schaffen und führen (Markterweiterung, Lizenzierung und Innovation; Unternehmensübernahmen)</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Summe: 180 Std. (6 CP)</p> <p><i>Lesen und Verstehen (40 %)</i></p> <p><i>Übungen und Selbststudium (50 %)</i></p> <p><i>Präsenzunterricht und Prüfung (10 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barringer, B. R., Ireland, R. D.: Entrepreneurship. Successfully Launching New Ventures. 5. Auflage, Cambridge: Pearson Publishing 2015.</li> <li>• Boué, A. R., Kehlbeck, H., Leonhartsberger-Heilig, W.: Basiswissen Private Equity. Was Praktiker über externe Eigenkapitalfinanzierung wissen müssen. Wien: Linde Verlag 2012.</li> <li>• Carstens, J., Schramm, D. M.: Startup-Crowdfunding und Crowdfunding. Ein Guide für Gründer. Mit Kapital aus der Crowd junge Unternehmen online finanzieren. Wiesbaden: Springer Gabler 2014.</li> <li>• Feld, B., Mendelson, J.: Venture Deals. Be Smarter Than Your Lawyer and Venture Capitalist. 3. Auflage, New York: Wiley 2017.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freiling, J. (Hrsg.), Kollmann, T. (Hrsg.): Entrepreneurial Marketing. Besonderheiten, Aufgaben und Lösungsansätze für Gründungsunternehmen. 2. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler 2015.</li><li>• Meyer, M. H., Crane, F. G.: New Venture Creation. An Innovator's Guide to Entrepreneurship. 2. Auflage, Thousand Oaks, California: SAGE Publications 2013.</li><li>• Nijssen, E. J.: Entrepreneurial Marketing. An Effectual Approach. 2. Auflage, Abingdon: Routledge 2017.</li><li>• Scarborough, N. M., Cornwall, J. R.: Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management. 8. Auflage, Cambridge: Pearson Publishing 2015.</li></ul>
--	---

Name des Moduls	<b>Geschäftsmodell Management</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden lernen die relevanten begrifflichen und konzeptionellen Grundlagen zum Management von Geschäftsmodellen kennen, eingebettet in die umfassende gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen (Corporate Social Responsibility, CSR), so wie sie im Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung grundgelegt ist.</p> <p>Im Detail können die Studierenden Innovationen anhand idealtypischer Standardabläufe modellieren, sowohl für Produktinnovationen als auch für Dienstleistungen. Sie kennen insbesondere die Besonderheiten von Geschäftsmodellen, ihre charakteristischen Elemente und deren mögliche Ausprägungen sowie auch die spezifischen Potenziale, die die Digitalisierung bieten kann.</p> <p>Ferner können sie die Voraussetzungen Erfolg versprechender Geschäftsmodelle analysieren und bewerten, und sie können einen überzeugenden Businessplan erstellen. Darüber hinaus können sie die Ansatzpunkte analysieren und marktzugewandt einschätzen, die sich für das Management von Geschäftsmodellen im Umfeld von Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienzstrategien und im Lichte der Sustainable Development Goals (SDGs) ergeben kann.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis		x	
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	<p><i>Innovationsprozessmodelle für</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produkte</li> <li>- Dienstleistungen</li> </ul> <p><i>Geschäftsmodell-Management</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- New Venture Management</li> <li>- Elemente von Geschäftsmodellen</li> <li>- Business Model Canvas</li> <li>- Notwendige Faktoren für Erfolg versprechende Geschäftsmodelle</li> </ul>			

	<p><i>Ansatzpunkte für Sustainable Entrepreneurship</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardisierte Energie- und Umweltmanagementsysteme</li> <li>- Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienzstrategien als Grundlage für Geschäftsmodelle in gesellschaftlicher Verantwortung</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<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>Präsenzunterricht und Prüfung (20 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	B-Prüfung (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der B-Prüfung
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>Open Educational Resource (OER) Eigenständiges Studium der E-Lecture: „Sustainable Business“ der Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit (VA BNE), Universität Bremen, Zentrum für Multimedia in der Lehre: <a href="https://www.va-bne.de/index.php/de/micro-degrees/sustainable-business">https://www.va-bne.de/index.php/de/micro-degrees/sustainable-business</a> als fakultatives Zusatzangebot. Präsenzveranstaltungen und/oder virtuelle Seminare zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung (Repetitorium).</p> <p>Informationen in Fachforen sowie Übungen / Übungsklausuren über den Online-Campus.</p>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsgruppe „Betriebliche Frühwarnsysteme“ des Nationalen Thematischen Netzwerks „Lebenslanges Lernen in KMU“ (BRD) im Rahmen der EU Gemeinschaftsinitiative EQUAL (<a href="http://www.equal-de.de">www.equal-de.de</a>) (o.J.): Toolbox Frühwarnsystem für KMU. Mössingen. Zugriff 25. August 2019.</li> <li>• Herstatt, C.; Verworn, B. (Hrsg.) (2007): Management der frühen Innovationsphasen Grundlagen – Methoden – Neue Ansätze. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler.</li> <li>• Hoffmeister, C. (2017): Digital Business Modelling - Digitale Geschäftsmodelle entwickeln und strategisch verankern. München: Hanser.</li> </ul>

- Micic, P. (2003): Der Zukunftsmanager. Wie Sie Marktchancen vor Ihren Mitbewerbern erkennen und nutzen. 2. Auflage. München: Haufe.
- Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2010): Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. New Jersey: Wiley.
- Presse, A.; Terzidis, O. (Hrsg.) (2018): Technology Entrepreneurship. Insights in New Technology-Based Firms, Research Spin-Offs and Corporate Environments. Cham: Springer.
- Rentmeister, J.; Klein, S. (2003): Geschäftsmodelle – ein Modebegriff auf der Waagschale. ZfB-Ergänzungsheft 1, 17–30.
- Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit (VA BNE) (oJ): Sustainable Business. E-Lecture. Universität Bremen, Zentrum für Multimedia in der Lehre. <https://www.va-bne.de/index.php/de/micro-degrees/sustainable-business>. Zugriff 24.08.2019.
- Wirtz, B.W. (2011): Business Model Management: Design - Instrumente - Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellen. Wiesbaden: Gabler.

Name des Moduls	Produktentstehung			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dr. Frank Bescherer			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden kennen die Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung. Sie verstehen das Spektrum konzeptioneller Ansätze der Produktentstehung, welches die technische Lösungsfindung anhand von Bewertungsmethoden und die Methodik der schrittweisen Produktgestaltung ebenso wie das Verständnis technischer Systeme und die Umsetzungsmöglichkeiten in der Unternehmenspraxis einschließt.</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, ein integraler Teil eines funktionsübergreifenden, interdisziplinären Innovations-teams zu sein. Sie kennen die wichtigen Begriffe der Produktentwicklung und die Wichtigkeit der effektiven Identifikation und Umsetzung von Kundenanforderungen. Sie kennen die Entwicklung technischer Produktspezifikationen und -dokumentationen, die Schritte und Methoden der Konzeptarbeit und das Konzept der Produktarchitektur.</p> <p>Sie erkennen die Vorteile, auch Beschränkungen durch Modularität und können diese abwägen. Darüber hinaus erkennen sie die Wichtigkeit von Industriedesign, den damit verbundenen Nutzen und die Planung und Umsetzung von Industriedesignprozessen. Sie kennen das Potential der Schnellen Produktentwicklung (SPE), die Methoden zur Erkennung von Funktionsmängeln und des Engineering Change Management.</p> <p>Auch erkennen sie die Wichtigkeit von Design for Manufacturing als Basis der effizienten Produktherstellung. Dafür begreifen sie die Wichtigkeit und Methoden zur Abschätzung von Produktkosten und erkennen die Wirtschaftlichkeit und Effizienz als einen Erfolgsfaktor in der Produktentstehung.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	Kompetenzen / Ausprägung	+	++	+++
	Wissensverbreiterung			x
	Wissensvertiefung		x	
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer		x	
	Wissenschaftliche Innovation		x	
	Kommunikation und Kooperation	x		
	Wissenschaftliches Selbstverständnis		x	
<b>Inhalte</b>	Entwicklungsprozesse und deren Organisation Verfahren und Methoden zur Identifizierung und Gewinnung erfolgsversprechender Innovationsideen Produktplanung Technische Produktspezifikation			

	<p>Konzeption, Konzeptauswahl und -verifikation Technische Produktdokumentation</p> <p>Einführung in das Industriedesign</p> <p>Technische Systeme - Produktarchitektur, Baugruppenstrukturierung und Modularität, Funktions- und Wirkzusammenhang</p> <p>Prototypenherstellung und Überblick zu wichtigen Rapid Prototyping-Verfahren</p> <p>Erkennung von Funktionsmängeln</p> <p>Design for Manufacturing (DFM)</p> <p>Engineering Change Management (ECM)</p> <p>Wirtschaftlichkeit</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<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>Präsenzunterricht und Prüfung (5 %)</i></p>
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur, 120 Minuten (Fachprüfung)
<b>Note der Fachprüfung</b>	Note der Klausur
<b>Leistungspunkte</b>	6 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<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>
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Literatur</b>	<p><b>jeweils in der neusten Auflage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lindemann, U.: Methodische Entwicklung technischer Produkte: Methoden flexibel und situationsgerecht anwenden(VDI-Buch). Springer Verlag.</li> <li>• Ulrich, K.T.; Eppinger, S.: Product Design and Development. McGraw-Hill, New York.</li> <li>• Pahl, G. et al.: Pahl/Beitz Konstruktionslehre, Springer Verlag, Berlin Heidelberg.</li> </ul>

## 10 Abschlussarbeit mit Masterthesis und Kolloquium

<b>Name des Moduls</b>	<b>Masterarbeit inkl. Kolloquium</b>			
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Leistungssemester			
<b>Verwendbarkeit</b>	Master-Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule			
<b>Modulverantwortlich</b>	Dekan/-in des Fachbereichs			
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage, eine eigene theoretisch-konzeptionelle oder praxisnah-anwendungsbezogene Problemstellung zu erschließen und diese nach akademisch-wissenschaftlichen Maßstäben innerhalb eines vorgegebenen Zeitraums eigenständig – unter Betreuung - zu bearbeiten. Hierzu gehören: die Zuspitzung der Problemstellung auf eine klare und bearbeitbare Zielsetzung mit der Formulierung einer präzisen Forschungsfrage, die Wahl einer geeigneten methodisch-gestützten Vorgehensweise (Forschungsmethode), die vertiefte Auseinandersetzung mit Daten, Expertenaussagen sowie Literaturquellen und die eigene Ergebnisdarstellung und -reflexion.</p> <p>Die Studierenden können wissenschaftliche Erkenntnisse methodisch kontrolliert gewinnen, kritisch beurteilen sowie verantwortungsbewusst anwenden und weitervermitteln. Sie können ihre erzielten Befunde, Erkenntnisse und anderen Ergebnisse in einem vorgegebenen Rahmen schriftlich und mündlich vorstellen und in einer fachlichen Aussprache verteidigen.</p>			
<b>Kompetenzprofil</b>	<b>Kompetenzen / Ausprägung</b>	+	++	+++
	Wissensverbreiterung		x	
	Wissensvertiefung			x
	Wissensverständnis			x
	Nutzung und Transfer			x
	Wissenschaftliche Innovation			x
	Kommunikation und Kooperation		x	
	Wissenschaftliches Selbstverständnis			x
<b>Inhalte</b>	Abgrenzung von Thema, Forschungsfrage und -methodik Eigenständige Erstellung der Masterarbeit Kolloquium			
<b>Arbeitsaufwand</b>	Summe: 900 Std. (30 CP) <i>Lesen und Verstehen (25 %)</i> <i>Wissenschaftliche Arbeit und Dokumentation (65 %)</i> <i>Präsentation und Verteidigung (10 %)</i>			
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Abschlussprüfung			
<b>Note der Fachprüfung</b>	Die Bewertung der Master Thesis und des Kolloquiums gehen gemeinsam in die Gesamtnote ein			

<b>Leistungspunkte</b>	30 CP nach Bestehen der Fachprüfung
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Fachlich betreute eigenständige wissenschaftliche Arbeit
<b>Sprache</b>	Deutsch (optional Englisch)
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Siehe Prüfungsordnung des Studiengangs
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• In Abhängigkeit von Vorkenntnissen und Themenstellung; eigenständige Recherche</li></ul>