

Master of Science (M.Sc.)

NEU



Innovations- und Technologiemanagement

Innovationen sind Treiber für Wandel, Wachstum und Wohlstand. Technologien sind ihr Motor. Nur im perfekten Zusammenspiel gelingen die großen Transformationen der Digitalisierung und der nachhaltigen Entwicklung. Dies betrifft zentrale Zukunftsthemen wie z. B. Energiewende, Mobilität, Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz, Smart City und New Work. Machen Sie Ihre Organisation „innovationsstark“ und „technologiekompetent“ – und bereiten Sie sich bestmöglich vor auf die Herausforderungen der sogenannten VUCA-Welt.

IHRE PROFIOPTIONEN

In diesem Master haben Sie die Wahl zwischen zwei Profilen: Das Profil „Anwendung“ qualifiziert Sie zu eigenverantwortlicher Berufstätigkeit in typischen Berufsfeldern und Rollen. Das Profil „Forschung“ bereitet Sie auf eine eigenständige Forschungsarbeit in universitären und außeruniversitären Gebieten vor. Es ist im deutschsprachigen Raum einzigartig und exklusiv.

IHRE VERTIEFUNGSRICHTUNGEN

Technologievorausschau | Innovationsmanagement | Technologiemanagement | Qualitätsmanagement | Entrepreneurship

IHRE PERSPEKTIVEN

Der Master befähigt Sie für anspruchsvolle Aufgaben in verschiedenen Bereichen des Innovations- und Technologiemanagements, wie Zukunftsforschung, Strategisches Management, Strategisches Controlling und Unternehmensentwicklung.

Mit diesem Studienabschluss schaffen Sie die Voraussetzung für den Einstieg in den höheren Dienst in nahezu allen Branchen. Und er berechtigt Sie zur Promotion. Die vermittelten Fach- und Führungskompetenzen sind besonders gefragt bei:

- » Unternehmen aus der Industrie, z. B. in Fahrzeug-, Flugzeug- und Maschinenbau, Lebensmittel- und Pharmaindustrie
- » Unternehmen aus dem Dienstleistungssektor, z. B. Unternehmensberatungen
- » Start-ups mit technologischem Fokus
- » Planungs- und Ingenieurbüros
- » Hochschulen und Forschungseinrichtungen

IHR HINTERGRUND

Der Master bietet beste Aufstiegschancen sowohl für Berufseinsteiger als auch für Berufserfahrene mit Studienabschlüssen in Ingenieur-/Naturwissenschaften, Informatik, Wirtschaftswissenschaften und damit verwandter Studiengänge. Ihre Expertise können Sie gezielt ausbauen, z. B. in den Bereichen Geschäftsführung, Business Development, Strategische Führung und Foresight, Controlling, Innovations-, Risiko- und Technologiemanagement, Technology Assessment, Technology Intelligence und Technology Marketing. Der Master ist ideal für: Young oder High Potentials, Junior Experts, Projekt- und Abteilungsleiter, Assistenten von Vorständen und Bürgermeistern sowie Stabsfunktionäre.

IHRE STUDIENINHALTE

Mit dem Master erhalten Sie eine umfassende, hochwertige und zukunftsrobuste Ausbildung für Fach-, Führungs- und Managementaufgaben an den Schnittstellen zwischen Innovationen und Technologien. Das Studium enthält drei Blöcke: In den Grundlagen legen Sie die solide Basis und erwerben Kompetenzen zum Innovations-, Technologie- und Qualitätsmanagement. Im Vertiefungsstudium setzen Sie Ihren individuellen Studien schwerpunkt. Sie festigen Ihre neu erworbenen Kenntnisse in praxisnahen Formaten, wie Transfer- und Anwendungsprojekten, der Zukunftswerkstatt und dem Innovation Lab. Hier bauen Sie Ihre fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen weiter aus. Die abschließende Masterarbeit zielt auf den Transfer des Gelernten in die Praxis.

WIR BERATEN SIE GERN

Akademische Leitung
Prof. Dr. habil.
Ralf Isenmann

Interessentenberatung
Katharina Wittmann
Tel. 06151 3842-404
beratung@wb-fernstudium.de



FACHBEREICH

**AUF EINEN BLICK**MEHR ALS
500
STUDIERENDE

Abschluss	Master of Science (M.Sc.)
Creditpoints (cp)	90
Studiendauer	3 Leistungssemester
Regelstudienzeit	18 Monate Sie können die Betreuungszeit gebührenfrei um 9 Monate verlängern.
Studienbeginn	Jederzeit – an 365 Tagen im Jahr
Unterrichtssprache	Deutsch
Studiengebühr	Siehe Preisliste
Akkreditierung	Anerkannt durch das unabhängige Akkreditierungs-, Certifizierungs- und Qualitätssicherungs-Institut ACQUIN
Zertifizierung	Staatliche Zulassung durch die ZFU (Staatliche Zentralstelle für Fernunterricht), Nr. 140309



**4 WOCHEN
GRATIS
TESTEN!**
Jetzt anmelden

**Zugangsvoraus-
setzungen**

Mind. 7-semestrig Dauer mit 210 Creditpoints; bei weniger als 210 Creditpoints ist Nachweis weiterer 30 Creditpoints erforderlich, z. B. durch Zertifikat

Erststudium in ingenieur-/natur-/wirtschaftswissenschaftlicher, informationstechnischer oder vergleichbarer Fachrichtung an deutscher Hochschule oder vergleichbarer Institution

Englischkenntnisse

ACQUIN

Akkreditierungs-,
Certifizierungs- und
Qualitätssicherungs-
Institut

Akkreditiert durch ACQUIN. Ein Auszug aus dem Gutachten zur Reakkreditierung des Studiengangs:

„Insgesamt steht die Gutachterkommission dieser Weiterentwicklung des Studiengangs positiv gegenüber.“



IHR STUDIENABLAUF

Die Tabellen veranschaulichen den empfohlenen Studienablauf, gemäß dem von Ihnen gewählten Profil. Sie können die Module nach Ihrem persönlichen Wissens- und Erfahrungsstand auswählen und bearbeiten. Die fachlichen Voraussetzungen gemäß Modulhandbuch und Prüfungsordnung sollten Sie beachten. Diese Flexibilität ermöglicht Ihnen ein individuelles Studieren parallel zum Beruf. Sie bestimmen Ihr eigenes Lerntempo.

Profil: Anwendung

TRANSFER Σ 30 Creditpoints	KERN- UND VERTIEFUNGSSSTUDIUM Σ 60 Creditpoints					
	1. Semester	Innovationsmanagement 6 cp	Technologie-management 6 cp	Qualitäts-management 6 cp	Wahlpflichtbereich I 6 cp	Zukunfts-werkstatt 6 cp
	2. Semester	Digitale Geschäftsmodelle und Data Science 6 cp	SDG-Projekt 6 cp	Wahlpflichtbereich II 6 cp	Wahlpflichtbereich III 6 cp	Innovation Lab 6 cp
	3. Semester	Masterarbeit inkl. Kolloquium 30 cp				

Profil: Forschung

TRANSFER Σ 30 Creditpoints	KERN- UND VERTIEFUNGSSSTUDIUM Σ 60 Creditpoints					
	1. Semester	Innovationsmanagement 6 cp	Technologie-management 6 cp	Qualitäts-management 6 cp	Advanced Business Research Methods 6 cp	Zukunfts-werkstatt 6 cp
	2. Semester	Digitale Geschäftsmodelle und Data Science 6 cp	SDG-Projekt 6 cp	Academic Publication and Communication 6 cp	Wahlpflichtbereich 6 cp	Innovation Lab 6 cp
	3. Semester	Masterarbeit inkl. Kolloquium 30 cp				



IHRE VERTIEFUNGSRICHTUNGEN

Ihr Master-Studiengang bietet Ihnen die Möglichkeit, sich in einer von fünf Vertiefungsrichtungen zu spezialisieren. So erweitern Sie Ihr Wissen gezielt, setzen individuelle Schwerpunkte und schärfen Ihr berufliches Profil. Sie können zwischen folgenden Vertiefungen wählen:

Vertiefung Technologievorausschau

- » Kernwerkzeuge der Technologievorausschau
- » Vertiefende Werkzeuge der Technologievorausschau
- » Trendmanagement
- » Technology Assessment
- » Markt- und Projektmanagement

Vertiefung Innovationsmanagement

- » Vertiefende Aspekte des Innovationsmanagement
- » Innovationsstrategien
- » Management von Innovationsideen
- » Multi Cross Industry Innovation
- » Responsible Innovation

Vertiefung Technologiemanagement

- » F&E-Management
- » Patentstrategien und -recht
- » Vertiefendes Patent- und Intellectual Property Management
- » Technologiebasierte Unternehmensgründung
- » Managementtechniken und Projektmanagement

Vertiefung Qualitätsmanagement

- » Produkt- und Life-Cycle-Management
- » Prozessmanagement
- » Lean Six Sigma
- » Produktentstehung

Vertiefung Entrepreneurship

- » Technologiebasierte Unternehmensgründung
- » Entrepreneurship
- » New Venture Management
- » Geschäftsmodell-Management
- » Produktentstehung

— ABSOLVENTENSTIMME —

„Für die Wilhelm Büchner Hochschule entschied ich mich wegen der großen Flexibilität in allen Studienbereichen, der vorbildlichen Studienunterlagen und der Organisation des Studiums über das WBH-Intranet (Mobilität). Dazu kamen schnelle Antworten, Arbeit in virtuellen Gruppen, die Online-Bibliothek und die sehr gute Hilfestellung durch Tutoren. Heute habe ich eine höhere und interessantere Position; mein unternehmerisches Denken hat sich verfeinert.“



INFOS ZUM STUDIUM

- » Ihr Studium bei uns – Seite 4
- » Finanzierung & Förderung – Seite 12
- » Unser Online-Campus – Seite 16
- » Alles über die WBH – Seite 22



Nico Faller
Absolvent des Master-Studiengangs
„Innovations- und Technologie-
management“



IHR LERNSTOFF

Kernmodule

Innovationsmanagement 6 cp

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)

Technologiemanagement 6 cp

Begriff „Technologie“ und Grundlagen des Technologiemanagements, Technologieentwicklung im Unternehmen, Technologieentwicklung in Forschungsinstituten und Universitäten, Technologiediffusion (inkl. Technologie-Lebenszyklus); Methoden des Technologiemanagements: Technologiefrüherkennung, Technologie-Monitoring, Technologie-Vorausschau, Technologie-Bewertung, Technologie-Planung, Technologie-Controlling; Technologie-Strategien; Technologie-Transfer; Gesellschaftliche Akzeptanz neuer Technologien (inkl. Technologiefolgen-Abschätzung)

Qualitätsmanagement 6 cp

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 9000 ff, 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)

Digitale Geschäftsmodelle & Data Science 6 cp

E-Business / eCommerce, Geschäftsmodelle, Digitale Geschäftsmodelle, New Ventures, Plattformökonomie, Digitalisierung, Datenbasierte Geschäftsmodelle, Daten- und Informationsqualität, Methoden der Data Science

Pflichtmodule

Zukunftswerkstatt@WBH 6 cp

Wissenschaftliche Bearbeitung einer anwendungsbezogenen Forschungsfrage in einem Zukunftsfeld, veranschaulicht an einem, konkreten Beispiel, samt kritischer Reflexion

Innovation Lab 6 cp

Bearbeitung einer praxisnahen Fachaufgabe, veranschaulicht an einem konkreten Beispiel, samt kritischer Reflexion

SDG-Projekt

6 cp

Sustainable Development Goals: Zieldimensionen, Handlungsfelder, Unterziele und Indikatoren, Social und Sustainable Entrepreneurship, Projektmanagement und Projektmanagement-Tools, Erfolgreiche Gruppenarbeit und Ergebnispräsentation (Präsentations-, Moderations- und Konfliktmanagementtechniken, Arbeit mit Collaboration Tools), Projekt Report und Konzeptvorstellung (SDG Pitch)

Wahlpflichtmodule

Advanced Business Research Methods

6 cp

Methodisch gestützte Bearbeitung einer konkreten, für Innovations- und Technologiemanagement insgesamt facheinschlägigen und akademisch relevanten Frage: Durchführung einer systematischen Literaturrecherche, Beschreibung des State of the Art, Identifikation von Forschungslücken, Ableitung einer Forschungsfrage; Handwerklich sorgfältige Anwendung qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden, Kombination von Forschungsmethoden (Mixed-Methods-Approach)

Academic Publication & Communication

6 cp

Die Inhalte entstammen den Elementen eines paper development workshop: Studierende lernen, ihre akademischen Überlegungen schriftlich zu dokumentieren. Sie fertigen als (Zwischen-) Ergebnis ein „extended abstract“ oder alternativ ein Poster bis zur „Publikationsreife“ an, vorbereitet bis zur Einreichung bei (inter-)nationalen Fachtagungen und Fachkonferenzen mit akademischem Anspruch. Studierende üben ferner, ihre verschriftlichten Überlegungen strukturiert und präzise konzentriert mündlich vorzutragen (Präsentation) sowie in einer Diskussionsumgebung fachlich angemessen zu verteidigen (Moderation und Diskussion)

Vertiefungsstudium

Technologie-Vorausschau

Kernwerkzeuge der Technologie-Vorausschau

6 cp

Methoden der Zukunftsforschung: Datengetriebene Methoden, Expertengetriebene Methoden; Szenario-Analyse: Vorgehensmodell und Arbeitsschritte, Szenario-Management, Software-Werkzeuge; Technologie-Roadmapping: Formen und Einsatzfelder, Vorgehensmodell und Arbeitsschritte, Architektur und Visualisierung, Software-Werkzeuge; Delphi-Methode: Vorgehensmodell und Arbeitsschritte, Szenario-Management, Software-Werkzeuge

Vertiefende Werkzeuge der Technologie-Vorausschau

6 cp

Werkzeuge der Technologie-Vorausschau: Datengetriebene Werkzeuge, Expertengetriebene Werkzeuge; Methodenkoppelung der Werkzeuge: SzenarioTechnik und Roadmapping, Delphi-Methode und Roadmapping, Software-Werkzeuge; Einführung und Institu-



WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN UND TECHNOLOGIEMANAGEMENT

tionalisierung der Technologie-Vorausschau: Vorgehensmodelle zur Einführung, Organisatorische Verankerung

Trendmanagement 6 cp

Diskontinuitäten, Früherkennung und Wild Cards: Erklärungsmodelle, Handhabungsoptionen; Management der Umweltbeziehungen: Issue-Management, Stakeholder-Management, Theorie externer Lenkungssysteme; Trendmanagement: Aufgaben mit Scanning, Monitoring, Scouting, Instrumente; Kollaboratives Trendmanagement: Software-Werkzeuge im Trendmanagement

Technology Assessment 6 cp

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

Markt- und Projektmanagement 6 cp

Grundlagen des Business-to-Business Marketing: Markt- und Kundenanalyse (Methoden der Marktforschung, Analyse der Kundenbedürfnisse, Segmentierungskriterien, Produkt-, Technologie- und Kundenlebenszyklus); Strategieentwicklung für Industriegüter: Strategisches Business-to-Business Marketing, Strategische Analyseinstrumente, Geschäftstypenmodelle im Industriegüter-Marketing, Analyse der Wertschöpfungskette, Marketing-Instrumentarium und Marketingplanung; Technischer Vertrieb (Bedeutung und Aufgaben, Kaufverhalten von Unternehmen, Buying and Selling Center Interaktion); Besonderheiten des Business-to-Business Marketings (Service, Engineering, Qualitätsmanagement, Beschwerdemanagement, Beziehungsmarketing, Kommunikationsentwicklung und -steuerung)

Innovationsstrategien

6 cp

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

Management von Innovationsideen

6 cp

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

Multi Cross Industry Innovation

6 cp

Closed Innovation und Open Innovation, Multi Cross Industry Innovation, Grundlegende Herangehensweisen zu Multi Cross Industry Innovation: Outside-In- und Inside-Out-Ansatz, Vorgehensmodelle zu Multi Cross Industry Innovationen mit, Arbeitsschritten, Fallbeispiele zu Multi Cross Industry Innovation

Responsible Innovation

6 cp

Vielfalt von Innovationen, darunter technische, soziale bzw. gesellschaftliche; Ökologische, systemische Methoden und Instrumente zur Generierung verantwortungsbewusster Innovationen, Nachhaltige Produkt- und Dienstleistungsinnovation, Nachhaltigkeit in Industrie- und Gewerbegebieten, Diffusionsprozesse von Nachhaltigkeitsinnovationen, Nutzerintegration in Innovationsprozesse, Fallbeispiele zu verantwortungsbewussten Innovationen

Vertiefung Innovationsmanagement

Vertiefende Aspekte des Innovationsmanagements 6 cp

Die Inhalte knüpfen thematisch am Modul Innovationsmanagement an. Sie vertiefen die dort gelegten Inhalte mit grundlegenden Konzepten und Methoden und setzen drei aktuelle Schwerpunkte: Innovationsmarketing, darunter insbesondere – Prämarketing: der physischen Produkteinführung vorgesetzte Kommunikationspolitik, mitsamt den möglichen Adoptions- und Diffusionspotenzialen – Innovationskommunikation im doppelten Sinne, sowohl als klassische Kommunikation von Innovationen als auch als neuerer Weg, durch Kommunikationsprozesse Innovationen hervorzubringen – Innovationspreisbildung (innovation pricing); Innovationscontrolling; Fuzzy Front End des Innovationsmanagements mit aktuellen vertiefenden Aspekten zu Open Innovation und Lead-User-Konzepten.

Vertiefung Technologiemanagement

F&E Management

6 cp

Grundlagen des F&E-Managements, Bedeutung und Charakteristika von F&E für Volkswirtschaft und Unternehmen, Erscheinungsformen von F&E; Organisatorische Einbindung von F&E im Unternehmen (Makrostruktur, Mikrostruktur); Strategische F&E-Planung mit Instrumenten und Methoden, Operative F&E-Programmplanung, F&E-Projektmanagement, F&E-Budgetierung und Controlling, F&E-Projektplanung, F&E-Personalmanagement und Promotoren, Internationalisierung von F&E, Externe F&E, Kooperationen und Netzwerke

Patentstrategien und -recht

6 cp

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

Vertiefendes Patent- und Intellectual

Property Management

6 cp

Immaterielle Ressourcen und Innovation, Instrumente zum Schutz von Innovationen, Vertiefende Aufgaben im Patentmanagement, Patentanalyse zur Analyse technologieorientierter Wettbewerbspositionen, Reifegradmodell zur Ausgestaltung im Patentmanagement, Vom Patentmanagement zum Intellectual Property Management

Technologiebasierte Unternehmensgründung

6 cp

Technologiebasierte Unternehmensgründung – ein anderer Weg zur Innovation, Umsetzung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und technologischer Erfindungen in Gründungsideen, Markt- und Geschäftsmodelle technologiebasierter Unternehmensgründungen (Vorgründungs- und Entwicklungsphase), Erste Kundengewinnung bei technologiebasierten Unternehmensgründungen, Abschätzung des Markt- und Absatzpotenzials; Marktsegmentierung, Investitionsbedarf und Finanzierungsmöglichkeiten, Inanspruchnahme öffentlicher Fördermaßnahmen, Umsetzungsphase technologiebasierter Unternehmensgründungen

Managementtechniken und Projektmanagement

6 cp

Grundlagen und Einführung: 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; Managementtechniken im Strategiebildungsprozess: Strategische Planung, Konkurrenzanalyse, Marktanalyse, Stärken-Schwächen-Analyse, Portfolioanalyse, Wettbewerbsanalyse, Managementtechniken im Planungsprozess, 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; Projektmanagement: Projektmanagement im Unternehmen, Verschiedene Projektarten und -typen, Projektziele, Projektumwelt, Projektakteure, Projektplanung, Projektphasen, Strukturplanung/Arbeitspakte, Zeitmanagement (Gantt, Netzpläne), Ressourcen-/Kapazitätsmanagement, Kostenmanagement/Qualität/Risiko/Evaluierung, Klassisches Projektmanagement vs. agiles Projektmanagement, Hybride Konzepte zum Management

Vertiefung Qualitätsmanagement

Produkt- und Life-Cycle-Management

6 cp

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

Prozessmanagement

6 cp

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

Lean Six Sigma

6 cp

Lean Management, Six Sigma, Green Six Sigma, Lean Six Sigma, Produkt- und Prozessmanagement, Qualitätsmanagement

Produktentstehung

6 cp

Entwicklungsprozesse und deren Organisation, Verfahren und Methoden zur Identifizierung und Gewinnung, Erfolg versprechender Innovationsideen, Produktplanung, Technische Produktspezifikation, Konzeption, Konzeptauswahl und -verifikation, Technische Produktdokumentation, Einführung in das Industriedesign, Technische Systeme – Produktarchitektur, Baugruppenstrukturierung, und Modularität, Funktions- und Wirkzusammenhang, Prototypenherstellung und Überblick zu wichtigen Rapid-Prototyping-Verfahren, Erkennung von Funktionsmängeln, Design for Manufacturing (DFM), Engineering Change Management (ECM), Wirtschaftlichkeit

Vertiefung Entrepreneurship

Entrepreneurship

6 cp

Grundlagen Entrepreneurship (Bedeutung und Charakteristika, von Gründungen für Volkswirtschaft und Unternehmen; Unternehmensdynamik, in D/EU); Erscheinungsformen von Entrepreneurship und Intrapreneurship), Soft Skills von Entrepreneuren (Aus Rückschlägen lernen und stärker werden; Thinking Big; Arbeitet an dem Unternehmen, nicht im Unternehmen; Technologien früh adaptieren), Möglichkeiten entdecken, Ideen kreieren und bewerten (Chancen finden und Ideen generieren; Instrumente/Methoden; Neue Märkte erschließen und entwickeln; Geschäftsmodelle, Wettbewerbs- und Industrieanalyse), Geschäftsmodelle entwickeln und Machbarkeit überprüfen (Business Canvas; St. Galler Business Model Navigator; Schlechte Geschäftsmodelle sofort wieder einstellen; Wettbewerbs- und In-



WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN UND TECHNOLOGIEMANAGEMENT

dustrieanalyse), Businessplan Erstellung (Warum ein Businessplan nichts bringt, warum man trotzdem einen schreiben sollte; Inhalte; Checkliste), Etablierungsphase/Seedphase (Prototyp/Alpha-Kunde; Formale Gründung; Geschäftseröffnung; Ein bestehendes Unternehmen übernehmen; Joint Venture)

Technologiebasierte Unternehmensgründung 6 cp

Technologiebasierte Unternehmensgründung – ein anderer Weg zur Innovation, Umsetzung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und technologischer Erfindungen in Gründungsideen, Markt- und Geschäftsmodelle technologiebasierter Unternehmensgründungen (Vorgründungs- und Entwicklungsphase), Erste Kundengewinnung bei technologiebasierten Unternehmensgründungen, Abschätzung des Markt- und Absatzpotenzials; Marktsegmentierung, Investitionsbedarf und Finanzierungsmöglichkeiten, Inanspruchnahme öffentlicher Fördermaßnahmen, Umsetzungsphase technologiebasierter Unternehmensgründungen

New Venture Management 6 cp

Einführung in die Stabilisierungsphase, Erscheinungsformen von Venturing (Externes Venture Management; Internes Venture Management), Ein junges Unternehmen führen (Vision und Vorbildfunktion; Entrepreneurial Projektmanagement; Geistiges Eigentum, Schutz- und Urheberrechte); Wissenstransfer (Wissenstransfer von Entrepreneur auf Mitarbeiter; Anreizsysteme für Mitarbeiter), 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); Exitstrategien; Entrepreneurial Marketing (Unique Selling Proposition (USP); Marktsegmentierung, -auswahl und -positionierung, 4 Ps; Branding, PR, Social Media, Kickstarter, Wettbewerbe, u. Ä.; Auf die besten Kunden konzentrieren, Problemkunden feuern), Starkes Wachstum schaffen und führen (Markterweiterung, Lizenzierung und Innovation; Unternehmensübernahmen)

Geschäftsmodell Management 6 cp

Innovationsprozessmodelle für: Produkte, Dienstleistungen; Geschäftsmodell-Management: New Venture Management, Elemente von Geschäftsmodellen, Business Model Canvas, Notwendige Faktoren für Erfolg versprechende Geschäftsmodelle; Ansatzpunkte für Sustainable Entrepreneurship: Standardisierte Energie- und Umweltmanagementsysteme, Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienzstrategien als Grundlage für Geschäftsmodelle in gesellschaftlicher Verantwortung

Produktentstehung 6 cp

Entwicklungsprozesse und deren Organisation, Verfahren und Methoden zur Identifizierung und Gewinnung, Erfolg versprechender Innovationsideen, Produktplanung, Technische Produktspezifikation, Konzeption, Konzeptauswahl und -verifikation Technische Produktdokumentation, Einführung in das In-

dustriedesign, Technische Systeme - Produktarchitektur, Baugruppenstrukturierung und Modularität, Funktions- und Wirkzusammenhang, Prototypenherstellung und Überblick zu wichtigen Rapid-Prototyping-Verfahren, Erkennung von Funktionsmängeln, Design for Manufacturing (DFM), Engineering Change Management (ECM), Wirtschaftlichkeit

Abschlussarbeit

Masterarbeit inkl. Kolloquium 30 cp

Mit der Masterarbeit zeigen Sie, dass Sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine weiterführende Fragestellung aus dem Innovations- und Technologiemanagement selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Es werden anspruchsvolle Entwicklungsprojekte oder eine Konzeptearbeitung durchgeführt. Ziel ist, die erworbenen Fähigkeiten und insbesondere die Problemlösungskompetenz an einer anwendungsorientierten Aufgabenstellung nachzuweisen und sich im Kolloquium einer wissenschaftlichen Diskussion darüber zu stellen