



**Modulhandbuch**  
für den Masterstudiengang  
**Technical Entrepreneurship & Innovation**  
**Vollzeitstudium und Teilzeitstudium**  
1. September 2016 bis 31. August 2017

Gültig in Zusammenhang mit der Fachprüfungsordnung vom 10. Februar 2015  
und der Fachprüfungsordnung vom Juni 2016

(Verköndungsblatt Nr. 2 / Jahrgang 7 vom 10. Februar 2015)

**Version für Studierende, die ihr Studium ab dem  
Sommersemester 2015 beginnen**

# Inhalt

Übersicht Studiengangvarianten .....	3
Vollzeitstudium, dreisemestrige Variante .....	4
Vollzeitstudium, Viersemestrige Variante .....	4
Teilzeitstudium, sechssemestrige Variante .....	4
Teilzeitstudium, achtsemestrige Variante .....	5
Module .....	6
Prototyping & Visualization .....	7
Entrepreneurial Thinking .....	10
Project A .....	13
Prototyping & Visualization I .....	16
Data Analysis .....	18
Innovation & Growth .....	21
Project B .....	24
Innovation & Growth I .....	27
Masterarbeit .....	29
Prototyping & Visualization II .....	31
Innovation & Growth II .....	33
Praxissemester .....	36

# Übersicht Studiengangsvarianten

Nachfolgend sind für jede Studiengangsvariante die jeweils zugehörigen Module zu finden.

### Vollzeitstudium, dreisemestrige Variante

Semester	Semester	Modulbezeichnung	Modulkürzel
Start im SS	Start im WS		
1	2	Prototyping & Visualization	TIN-M-2-1.01
1	2	Entrepreneurial Thinking	TIN-M-2-1.02
1	2	Project A	TIN-M-2-1.03
2	1	Data Analysis	TIN-M-2-2.01
2	1	Innovation & Growth	TIN-M-2-2.02
2	1	Project B	TIN-M-2-2.03
3	3	Masterarbeit	TIN-M-2-3.01

### Vollzeitstudium, viersemestrige Variante

Semester	Semester	Modulbezeichnung	Modulkürzel
Start im SS	Start im WS		
1	1	Praxissemester	
2	3	Prototyping & Visualization	TIN-M-2-1.01
2	3	Entrepreneurial Thinking	TIN-M-2-1.02
2	3	Project A	TIN-M-2-1.03
3	2	Data Analysis	TIN-M-2-2.01
3	2	Innovation & Growth	TIN-M-2-2.02
3	2	Project B	TIN-M-2-2.03
4	4	Masterarbeit	TIN-M-2-3.01

### Teilzeitstudium, sechssemestrige Variante

Semester	Semester	Modulbezeichnung	Modulkürzel
Start im SS	Start im WS		
1	2	Prototyping & Visualization I	TIN-M-2-1.04
1	2	Entrepreneurial Thinking	TIN-M-2-1.02
2	1	Data Analysis	TIN-M-2-2.01
2	1	Innovation & Growth I	TIN-M-2-2.04
3	4	Prototyping & Visualization II	TIN-M-2-3.02
3	4	Project A	TIN-M-2-1.03
4	3	Innovation & Growth II	TIN-M-2-4.01
4	3	Project B	TIN-M-2-2.03
5+6	5+6	Masterarbeit	TIN-M-2-3.01

**Teilzeitstudium, achtsemestrige Variante**

Semester	Semester	Modulbezeichnung	Modulkürzel
Start im SS	Start im WS		
1+2	1+2	Praxissemester	
3	4	Prototyping & Visualization I	TIN-M-2-1.04
3	4	Entrepreneurial Thinking	TIN-M-2-1.02
4	3	Data Analysis	TIN-M-2-2.01
4	3	Innovation & Growth I	TIN-M-2-2.04
5	6	Prototyping & Visualization II	TIN-M-2-3.02
5	6	Project A	TIN-M-2-1.03
6	5	Innovation & Growth II	TIN-M-2-4.01
6	5	Project B	TIN-M-2-2.03
7+8	7+8	Masterarbeit	TIN-M-2-3.01

# Module

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Prototyping &amp; Visualization</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-1.01
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Katja Becker
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 1. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 3. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	10
<b>SWS</b>	5
<b>Workload gesamt</b>	300 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	75 Stunden
<b>Selbststudium</b>	225 Stunden
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Sommersemester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>User Experience Research &amp; Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen Elemente des UX Designs für verschiedene Technologien und können die Anwendung passend zu ihrem jeweiligen Hintergrund beurteilen</li> <li>• Sie verstehen die Bedeutung von UX Research für die Produktentwicklung</li> <li>• Sie kennen Methoden des UX Research und können diese für verschiedene Technologien einsetzen.</li> <li>• Sie kennen Begriffe, Perspektiven und Methoden des Designs als Forschungswerkzeuge und können diese anwenden.</li> <li>• Sie verstehen die Grundlagen des Human-Centered-Designs. Sie können Design als qualitative Research-Methode (empirische und experimentelle Designforschung) anwenden, um neue Produkte, Services, Räume oder Systeme zu entwickeln. Sie können Designprozesse visualisieren</li> </ul>

	<p>Software &amp; Hardware Prototyping</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Prototyping Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung kennen die Studierenden Methoden und Werkzeuge zur Erstellung von Software-Prototypen. Die Studierenden sind in der Lage, diese Methoden und Werkzeuge in den Software-Lebenszyklus und in den User-Centered-Design Prozess einzuordnen und diese Methoden und Werkzeuge zu bewerten und anzuwenden.</li> <li>• Mechanical Prototyping Die Studierenden verstehen Techniken zur Herstellung von mechanischen Prototypen und können diese beurteilen</li> <li>• Electrical Prototyping Die Studierenden verstehen Methoden zur Herstellung von Prototypen eingebetteter Systeme und können diese beurteilen</li> </ul>
<p><b>Inhalte</b></p>	<p>User Experience Research &amp; Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Methoden des Human-Centered-Designs</li> <li>• Elemente und Methoden des UX Designs</li> <li>• Bedeutung und Methoden der UX Research</li> <li>• Visualisierungstechniken (Visual Storytelling)</li> <li>• Entwicklung einer eigenen Forschungsfragestellung und Aufsetzen eines Forschungsdesigns mit Hilfe von Fragebögen, Nutzerszenarien und Prototypen.</li> </ul> <p>Software &amp; Hardware Prototyping</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Prototyping <ul style="list-style-type: none"> <li>• User-Centred-Software-Design- und Entwicklungsprozess</li> <li>• Papierprototypen</li> <li>• Werkzeuge zur Erstellung von Prototypen für Benutzerschnittstellen</li> <li>• Werkzeuge für die Erstellung funktionaler Prototypen</li> </ul> </li> <li>• Electrical Prototyping <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklerboards</li> <li>• PCB Prototyping</li> <li>• Simulation</li> </ul> </li> <li>• Mechanical Prototyping <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generative Fertigungsverfahren</li> <li>• Klassische Verfahren (z.B. CNC, Gussverfahren)</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Lehr- und Lernformen</b></p>	<p>User Experience Research &amp; Design: 2V+1Ü Software &amp; Hardware Prototyping: 2S</p> <p>Die Vorlesung findet im seminaristischen Stil statt. Um die Lehrveranstaltungen zu vertiefen sind Exkursionen möglich (Firmen, Messen, Museen, Ausstellungen, Kongresse, Veranstaltungen etc...)</p>



<b>Prüfungsformen</b>	Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)
<b>Bibliographie</b>	Literaturhinweise werden während der Lehrveranstaltungen gegeben.
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	Bestandene Modulprüfung
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	Einfache Gewichtung
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	keine

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Entrepreneurial Thinking</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-1.02
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Christian Sturm
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 1. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 1. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 4. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	10
<b>SWS</b>	5
<b>Workload gesamt</b>	300 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	75 Stunden
<b>Selbststudium</b>	225 Stunden
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Sommersemester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>Business Plan Development: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen den Aufbau eines Businessplans und können die einzelnen Bestandteile im Kontext priorisieren</li> <li>• Können einen Businessplan selbst entwickeln</li> <li>• Können die Qualität eines Businessplans einzuschätzen</li> <li>• Können einen Businessplan in verschiedenen Kontexten präsentieren</li> </ul>

	<p>Innovation Basics: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen verschiedene Quellen für Innovationen und können diese nutzen, um eine innovative Idee zu erkennen und erarbeiten</li> <li>• Können Faktoren, die sich positiv oder negativ auf eine Innovation auswirken können erkennen, bewerten, und daraus Maßnahmen ableiten</li> <li>• Können die Bedeutung von Innovationen allgemein und von speziellen Innovationen im gesamtwirtschaftlichen Kontext einordnen, und das Potential einer Innovation bewerten</li> <li>• Können Innovationen von Weiterentwicklungen unterscheiden und können die Konsequenzen für Unternehmen, Gesellschaft, Kunden und Nutzer beurteilen</li> </ul> <p>Marketing Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen die Grundlagen des klassischen Marketings</li> <li>• Kennen die Besonderheiten des Marketings im entrepreneurial Umfeld</li> <li>• Können einen Marketingplan als Ergänzung zum Businessplan entwickeln</li> </ul>
<p><b>Inhalte</b></p>	<p>Business Plan Development:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteile eines Businessplans (z.B. Problem, Lösung, Marktgröße, Konkurrenz, Produkt, Businessmodell, Team u.a.)</li> <li>• Iterative Entwicklung und Herleitung der einzelnen Komponenten eines Businessplans</li> <li>• Kontexte und Zielgruppen eines Businessplans</li> </ul> <p>Innovation Basics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovationen und Ihre Charakteristika</li> <li>• Arten von Innovationen (z.B. Technische Innovationen, Produkte, Services, Prozesse, u.a.)</li> <li>• Bereiche für Innovationen (z.B. Wirtschaft, Technik, Wissenschaft incl. Forschungs- und Entwicklungsprozess)</li> <li>• Erfolgsfaktoren für Innovationen</li> <li>• Phasen der Innovationen</li> <li>• Bedeutung und Konsequenzen von Innovationen (z.B. für Unternehmen, Wirtschaft, Nutzer)</li> <li>• Quellen für Innovationen (z.B. Big Data, Design Thinking, Mass Customization, Open Innovation)</li> </ul>

	<p>Marketing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteile und Entwicklung eines Marketingplans</li> <li>• Spezielle Anforderungen an das Marketing im entrepreneurial Kontext</li> <li>• Markenentwicklung im entrepreneurial Kontext</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Business Plan Development: 2S                  Innovation Basics: 2S                  Marketing: 1S</p> <p>Um die Lehrveranstaltungen zu vertiefen sind Exkursionen möglich (Firmen, Messen, Museen, Ausstellungen, Kongresse,</p>
<b>Prüfungsformen</b>	<p>Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung bzw. des Seminars (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)</p>
<b>Bibliographie</b>	<p>Business Plan Development</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planen, gründen, wachsen: Mit dem professionellen Businessplan zum Erfolg, McKinsey &amp; Company, 2013</li> <li>• Business Model Generation, Alexander Osterwalder, Yves Pignyuer, 2011</li> <li>• Innovation and Entrepreneurship, Peter Drucker, 2006</li> </ul> <p>Innovation Basics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 33 Erfolgsprinzipien der Innovation, O. Gassmann, Hanser 2012</li> <li>• Open Innovation, H. Chesborough, Harvard Business Review Press 2006</li> <li>• Sparking Innovation (50 Lessons), Harvard Business Review Press 2008</li> </ul> <p>Marketing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crossing the Chasm, Geoffrey A. Moor, 2014</li> <li>• Marketing for Entrepreneurs: Concepts and Applications for New Ventures, Frederick Crane, 2012</li> <li>• Principles of Marketing, Philip Kotler, Gary Armstrong, 2013</li> </ul>
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	<p>Bestandene Modulprüfung</p>
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	<p>Einfache Gewichtung</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	<p>Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen</p>
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	<p>Keine</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Project A</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-1.03
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Birka von Schmidt
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 1. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechssemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 4. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 5. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 6. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	10
<b>SWS</b>	5
<b>Workload gesamt</b>	300 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	75 Stunden
<b>Selbststudium</b>	225 Stunden
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Sommersemester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden können eine Produktidee entwickeln, Hypothesen aufstellen und diese sowie ihre Idee anhand der folgenden Kriterien evaluieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welches Problem wird gelöst?</li> <li>• Wie sieht die Lösung aus?</li> <li>• Wie groß ist der Markt?</li> <li>• Wie sieht der Wettbewerb aus?</li> <li>• Wie muss das Team zusammengesetzt sein?</li> <li>• Wie sieht der Business Plan aus?</li> </ul>

	Sie können Ihre Idee präsentieren und vertreten. Sie können Kreativitätstechniken auswählen und zur Problemlösung während des Entwicklungsprozesses erfolgreich einsetzen.
<b>Inhalte</b>	<p>Creativity Techniques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien und Voraussetzungen für Kreativität</li> <li>• Verhaltensregeln insbes. Regeln für Teams bei der Anwendung von Kreativitätstechniken</li> <li>• Verschiedene Arten von Kreativitätstechniken</li> <li>• Vorstellung und Anwendung von Kreativitätstechniken, z.B. Brainstorming, Brain-writing, Methode 6-3-5, Delphi, Morphologische Kästen, Mind-Mapping, Analogiebildung, ggf. TRIZ und kombinierte Methoden</li> <li>• Hilfsmittel und Software zur Unterstützung</li> </ul> <p>Hypothesengetriebenes Arbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstellen von Hypothesen</li> <li>• Prüfen oder Wiederlegen von Hypothesen im Rahmen des Projektes</li> </ul> <p>Projectwork A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generieren einer Idee</li> <li>• Evaluieren nach oben genannten Kriterien</li> <li>• Anpassung und Weiterentwicklung der ursprünglichen Idee</li> <li>• Präsentieren der Idee in regelmäßigen Pitches und in Form von Elevator Messages</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Kreativitätstechniken: 2 S Projectwork A: 4 P</p> <p>Um die Lehrveranstaltungen zu vertiefen sind Exkursionen möglich (Firmen, Messen, Museen, Ausstellungen, Kongresse,</p>
<b>Prüfungsformen</b>	Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)
<b>Bibliographie</b>	Literaturhinweise werden während der Lehrveranstaltung gegeben.
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	Bestandene Modulprüfung
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	Einfache Gewichtung
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen

	Es wird empfohlen, Entrepreneurial Thinking sowie Prototyping & Visualisation oder Prototyping & Visualization I und II parallel zu besuchen oder besucht und die Modulprüfung bestanden zu haben.
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	Keine

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Prototyping &amp; Visualization I</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-1.04
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Katja Becker
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 1. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechssemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 4. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	6
<b>SWS</b>	3
<b>Workload gesamt</b>	180 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	45 Stunden
<b>Selbststudium</b>	135 Stunden
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Sommersemester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>User Experience Research &amp; Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen Elemente des UX Designs für verschiedene Technologien und können die Anwendung passend zu ihrem jeweiligen Hintergrund beurteilen</li> <li>• Sie verstehen die Bedeutung von UX Research für die Produktentwicklung</li> <li>• Sie kennen Methoden des UX Research und können diese für verschiedene Technologien einsetzen.</li> <li>• Sie kennen Begriffe, Perspektiven und Methoden des Designs als Forschungswerkzeuge und können diese anwenden.</li> <li>• Sie verstehen die Grundlagen des Human-Centered-Designs. Sie können Design als qualitative Research-Methode (empirische und experimentelle Designforschung) anwenden, um neue Produkte, Services, Räume oder Systeme zu entwickeln. Sie können Designprozesse visualisieren</li> </ul>



<b>Inhalte</b>	<p>User Experience Research &amp; Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Methoden des Human-Centered-Designs</li> <li>• Elemente und Methoden des UX Designs</li> <li>• Bedeutung und Methoden der UX Research</li> <li>• Visualisierungstechniken (Visual Storytelling)</li> <li>• Entwicklung einer eigenen Forschungsfragestellung und Aufsetzen eines Forschungsdesigns mit Hilfe von Fragebögen, Nutzerszenarien und Prototypen.</li> <li>•</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>2V+1Ü</p> <p>Um die Lehrveranstaltungen zu vertiefen sind Exkursionen möglich (Firmen, Messen, Museen, Ausstellungen, Kongresse,</p>
<b>Prüfungsformen</b>	<p>Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)</p>
<b>Bibliographie</b>	<p>Literaturhinweise werden während der Lehrveranstaltung gegeben.</p>
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	<p>Bestandene Modulprüfung</p>
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	<p>Einfache Gewichtung</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	<p>Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen</p>
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	<p>Keine</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Data Analysis</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-2.01
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Birka von Schmidt
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 1. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 1. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 4. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 3. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	10
<b>SWS</b>	5
<b>Workload gesamt</b>	300 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	75 Stunden
<b>Selbststudium</b>	225 Stunden
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Wintersemester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>Analytics und Statistics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden können aus verschiedenen Arten Statistischer Methoden die jeweils für die Aufgabenstellung passende auswählen und ihre Einsatzmöglichkeiten bewerten.</li> <li>• Sie können sowohl Methoden der beschreibenden als auch der schließenden Statistik anwenden.</li> <li>• Sie können Schlüsse aus dem jeweiligen Ergebnis ziehen und diese auf praktische Aufgabenstellungen anwenden.</li> </ul>

	<p>Market Research</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden können eine Forschungsfrage formulieren und die dazu passende Methode auswählen.</li> <li>• Sie kennen verschiedene Methoden des Market Reserarch, können diese bewerten und anwenden.</li> <li>• Die Studierenden können die Ergebnisse interpretieren und auf die Produktentwicklung, z.B. in ihrem Projekt anwenden.</li> </ul> <p>Big Data und Data Driven Innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen Methoden für Verwaltung und Analyse von Big Data und können diese bewerten.</li> <li>• Sie können das Potential von Big Data als Trend sowie von Big Data Datensätzen im einzelnen bewerten.</li> <li>• Sie können sowohl innovative Ideen zur Nutzung von Datensätzen generieren als auch aus den Ergebnissen von Analysemethoden Produktideen entwickeln.</li> <li>• Sie können aktuelle Geschäftsmodelle im Bereich „Big Data“ bewerten und Aussagen über zukünftige Geschäftsmodelle tätigen, diese erklären, bewerten und Veränderungen disruptiver Technologien ableiten.</li> </ul>
<p><b>Inhalte</b></p>	<p>Analytics and Statistics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Arten von Daten</li> <li>• Erweiterte Statistische Methoden (vorausgesetzt werden die Grundlagen der Statistik wie Mittelwert, Normalverteilung, etc.), beschreibende und schließende Statistik</li> <li>• Methoden zur Auswertung von Daten insbes. für die Anwendungen für Quantitative User Research und Market Research</li> </ul> <p>Market Research</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitative und quantitative Methoden des Market Reseach</li> <li>• Generieren einer Researchfrage</li> <li>• Entwurf, Strukturierung und Vorgehen bei einer Marktumfrage</li> <li>• Interpretation und Bedeutung der Ergebnisse</li> </ul> <p>Big Data and Data Driven Innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung und Potential von Big Data in der Wirtschaft, Verwaltung und im Privatleben</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden, Konzepte und Verfahren der Haltung, Verwaltung und Analyse von (großen) Datenmengen sowie von strukturierten, semi-strukturierten und nicht-strukturierten Daten</li> <li>• Instrumente und Sprachen zur Beschreibung von Datenstrukturen und deren Abfrage (in verteilten Umgebungen)</li> <li>• Technologien zur Verarbeitung von (großen) Datenmengen</li> <li>• Unterschiede zwischen aktuellen und zukünftigen (Management-)Lösungen im Big Data Business</li> <li>• Big Data bzw. Big Data Management im Kontext von Branchen und Megatrends</li> <li>• Möglichkeiten, Daten zum Generieren von Ideen zu nutzen</li> <li>• Einbettung der Daten und Datennutzung in Geschäftsprozesse oder Nutzungsszenarien sowie deren Technologiewirkung auf bisherige Einsatzgebiete und Entwicklungsparadigmen.</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Analytics &amp; Statistics: 1V+1Ü                      Market Research: 1S                      Big Data: 2S</p> <p>Die Vorlesungen finden im seminaristischen Stil statt. Um die Lehrveranstaltungen zu vertiefen sind Exkursionen möglich (Firmen, Messen, Museen, Ausstellungen, Kongresse,</p>
<b>Prüfungsformen</b>	<p>Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)</p>
<b>Bibliographie</b>	<p>Literaturhinweise werden während der Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	<p>Bestandene Modulprüfung</p>
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	<p>Einfache Gewichtung</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	<p>Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen</p>
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	<p>Keine</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Innovation &amp; Growth</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-2.02
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Christian Sturm
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 1. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 2. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	10
<b>SWS</b>	5
<b>Workload gesamt</b>	300 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	75 Stunden
<b>Selbststudium</b>	225 Stunden
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Wintersemester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>Innovation &amp; Product Management Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen die Prozesse des Produktmanagements und können potentielle Schwachstellen im Sinne des Innovationsmanagements identifizieren</li> <li>• Kennen verschiedene Methoden des Innovationsmanagements</li> <li>• Können Prozesse des Innovationsmanagement, z.B. der Innovationsbewertung, aufsetzen</li> <li>• Können Prozesse in Unternehmen für das Etablieren von innovative Produkte oder Services nutzen</li> </ul> <p>Scaling &amp; Integration Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Herausforderungen und Implikationen der Skalierung einer Unternehmung</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• können Vorhersagen in Bezug auf die Entwicklung bei der Skalierung einer Unternehmung machen und daraus unternehmerische Entscheidungen ableiten</li> <li>• kennen verschiedene Integrationsarten und können sie bewerten</li> <li>• kennen Methoden, Werkzeuge und Vorgehensweisen zur Durchführung unterschiedlicher Integrationsarten und können sie anwenden</li> </ul> <p>Internationalization Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben eine globale Sichtweise auf Unternehmungen und Innovationen</li> <li>• kennen die Bedeutung, Grenzen und Notwendigkeit der Lokalisierung von Unternehmungen sowie deren lokale Implikationen</li> <li>• können über das Durchdenken der Internationalisierung ihrer Projekte deren Konzepte optimieren</li> </ul>
<p><b>Inhalte</b></p>	<p>Innovation &amp; Product Management</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniken und Prozesse des Produktmanagements</li> <li>• Techniken und Prozesse des Innovationsmanagements</li> <li>• Erfolgsfaktoren Innovationsmanagement</li> <li>• Soziale und wirtschaftliche Faktoren eines erfolgreichen Innovationsmanagements</li> <li>• Einbettung in Geschäftsprozesse</li> <li>• Vorgehen zur Optimierung der Innovationsfähigkeit eines Unternehmens</li> </ul> <p>Scaling &amp; Integration</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skalierung von technischen Lösungen</li> <li>• Skalierung von organisatorischen Voraussetzungen</li> <li>• Effekte der Skalierung auf den Businessplan und konzeptionelle Charakteristika der Unternehmung</li> <li>• Integrationsarten</li> <li>• Technische Integration von Systemteilen zu einem Gesamtsystem</li> <li>• Organisatorische Integration, z.B. Personalintegration, Integration von Prozessen, Integration von Marken</li> <li>• technische Standards anderer Länder, rechtliche Unterschiede.</li> </ul> <p>Internationalization</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationale, transkulturelle und differentielle Perspektiven auf die Unternehmung</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Internationalisierung als technische, rechtliche, sprachliche, kulturelle sowie konzeptionelle Herausforderung</li> <li>• Internationalisierung der Unternehmung als Teilbereich der Skalierung</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Innovation &amp; Product Management: 1V+1P Scaling &amp; Integration: 2S Internationalization: 2S</p> <p>Die Vorlesungen finden im seminaristischen Stil statt. Um die Lehrveranstaltungen zu vertiefen sind Exkursionen möglich (Firmen, Messen, Museen, Ausstellungen, Kongresse,</p>
<b>Prüfungsformen</b>	<p>Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)</p>
<b>Bibliographie</b>	<p>Literaturhinweise werden während der Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	<p>Bestandene Modulprüfung</p>
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	<p>Einfache Gewichtung</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	<p>Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen</p>
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	<p>Keine</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Project B</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-2.03
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Birka von Schmidt
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 1. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 4. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechssemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 6. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 5. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	10
<b>SWS</b>	5
<b>Workload gesamt</b>	300 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	75 Stunden
<b>Selbststudium</b>	225 Stunden
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Wintersemester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>Lernergebnisse/Kompetenzen</p> <p>Negotiation &amp; Conflict Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden können Konflikte und ihre Ursachen erkennen. Sie kennen verschiedene Methoden zur Konfliktlösung und können diese anwenden.</li> <li>• Sie können als beteiligter eines Konfliktes ebenso wie als Konfliktmoderator inhaltlich und emotional neutral an einer Lösung mitwirken.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden können mit Hilfe des Harvard Konzeptes die Voraussetzungen für erfolgreiche Verhandlungen schaffen, Verhandlungen durchführen und gute Verhandlungsergebnisse zur Zufriedenheit aller beteiligter Parteien erzielen.</li> </ul> <p>Projectwork:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden können eine Produktidee vom Prototypen bis zum fertigen Produkt begleiten.</li> <li>Sie können den Markt evaluieren, das Produkt darauf ausrichten und eine Roadmap unter Berücksichtigung von Skalierungs- und Internationalisierungsaspekten erstellen.</li> <li>Sie können ihre Ergebnisse und ihr Produkt überzeugend vor der Industrie vertreten.</li> </ul>
<p><b>Inhalte</b></p>	<p>Negotiation &amp; Conflict Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundsätze Gesprächsführung (Gesprächsführung und Argumentation, Wertschätzung, Fragetechnik, aktives Zuhören, Umgang mit Widerstand und Manipulation, Reaktionsmöglichkeiten)</li> <li>Was ist ein Konflikt? Ebenen im Konflikt. Konfliktsymptome</li> <li>Konflikt-Entwicklung und Stufen der Eskalation (z.B. nach dem Konfliktforscher Friedrich Glasl)</li> <li>Harvard-Konzept für Verhandlungen</li> <li>Verhandlungsstrategien (Überzeugen statt überreden)</li> </ul> <p>Projectwork:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualitative und Quantitative Marktanalyse durchführen</li> <li>Ideen für Produkte oder Produkterweiterungen oder Produktvarianten aus Daten gewinnen</li> <li>Anpassen des Produktes auf die gewonnen Erkenntnisse</li> <li>Roadmap erstellen incl. Aspekten der Skalierung und Internationalisierung</li> <li>Markteintrittsstrategie entwickeln</li> </ul>
<p><b>Lehr- und Lernformen</b></p>	<p>Negotiation &amp; Conflict Management: 2S Project: 3P</p> <p>Um die Lehrveranstaltungen zu vertiefen sind Exkursionen möglich (Firmen, Messen, Museen, Ausstellungen, Kongresse,</p>
<p><b>Prüfungsformen</b></p>	<p>Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)</p>

<b>Bibliographie</b>	Literaturhinweise werden während der Lehrveranstaltungen gegeben.
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	Bestandene Modulprüfung
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	Einfache Gewichtung
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen  Es wird empfohlen, den entweder Project A oder den Vorkurs besucht und erfolgreich abgeschlossen zu haben. Es wird empfohlen, das Modul Data Analysis entweder parallel zu besuchen oder erfolgreich abgeschlossen zu haben.
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	Keine

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Innovation &amp; Growth I</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-2.04
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Christian Sturm
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 2. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechssemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 1. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 4. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 3. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	4
<b>SWS</b>	2
<b>Workload gesamt</b>	120 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	30 Stunden
<b>Selbststudium</b>	90 Stunden
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Wintersemester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>Innovation &amp; Product Management Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen die Prozesse des Produktmanagements und können potentielle Schwachstellen im Sinne des Innovationsmanagements identifizieren</li> <li>• Kennen verschiedene Methoden des Innovationsmanagements</li> <li>• Können Prozesse des Innovationsmanagement, z.B. der Innovationsbewertung, aufsetzen</li> <li>• Können Prozesse in Unternehmen für das Etablieren von innovative Produkte oder Services nutzen</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	<p>Innovation &amp; Product Management</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniken und Prozesse des Produktmanagements</li> <li>• Techniken und Prozesse des Innovationsmanagements</li> <li>• Erfolgsfaktoren Innovationsmanagement</li> <li>• Soziale und wirtschaftliche Faktoren eines erfolgreichen Innovationsmanagements</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbettung in Geschäftsprozesse</li> <li>• Vorgehen zur Optimierung der Innovationsfähigkeit eines Unternehmens</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>1V+1S</p> <p>Um die Lehrveranstaltungen zu vertiefen sind Exkursionen möglich (Firmen, Messen, Museen, Ausstellungen, Kongresse,</p>
<b>Prüfungsformen</b>	<p>Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)</p>
<b>Bibliographie</b>	<p>Literaturhinweise werden während der Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	<p>Bestandene Modulprüfung</p>
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	<p>Einfache Gewichtung</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	<p>Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen</p>
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	<p>Keine</p>

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Masterarbeit</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-3.01
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Birka von Schmidt
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzeit dreisemestrige Variante: 3. Fachsemester</li> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante: 4. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante: 5.+6. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante: 7.+8. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	10
<b>SWS</b>	-
<b>Workload gesamt</b>	300 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	-
<b>Selbststudium</b>	-
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Semester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage eine konkrete Fragestellung bzw. eine konkretes Problem unter Aspekten der Innovationen und des Entrepreneurships mit wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten. Die Studierenden können erworbenes Wissen aus dem Studiengang auf die konkrete Problemstellung anwenden.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, ihren Lösungsansatz mit wissenschaftlichen Methoden zeitlich und inhaltlich zu strukturieren, zu planen, zu bearbeiten und für die konkrete Fragestellung Lösungen zu finden und ggf. zu implementieren. Weiterhin können sie die Ergebnisse ihrer Masterarbeit in Schriftform so strukturiert fassen, dass die relevanten Aspekte der Lösung in klar strukturierter Form dargestellt werden.</p>
<b>Inhalte</b>	In der Masterarbeit soll eine praxisnahe Aufgabenstellung mit Bezug zum Masterstudiengang bearbeitet werden. Das Thema sowie das zugrunde gelegte Fachgebiet kann sich nach den bisherigen absolvierten Studiengängen richten, wobei der Bezug zum Studiengang „Technical Entrepreneurship & Innovation“ und dessen Inhalten erkennbar sein soll. Da der Studiengang „Technical Entrepreneurship & Innovation“ nicht auf eine Branche festgelegt ist, kann das Thema aus unterschiedlichen

	Fachgebieten stammen, die in Bezug zu Entrepreneurship und Innovationen gesetzt werden. Eine konkrete und aktuelle Fragestellung aus dem praktischen Umfeld eines Unternehmens ist wünschenswert, aber nicht zwingend erforderlich.
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Bearbeiten der Aufgabenstellung. Theoretische und/ oder praktische Arbeit zur Lösung praxisnaher Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden. Selbständiges Arbeiten unter Begleitung durch den Betreuer/ die Betreuerin.
<b>Prüfungsformen</b>	Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)
<b>Bibliographie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachspezifische, eigenständige Literaturrecherche mit Unterstützung durch den/die Betreuer/in.</li> <li>• Offiziell verfügbare HSHL-Dokumente zur Information über Inhalt und Organisation der Masterarbeit einschließlich Prüfungsanforderungen.</li> <li>• Balzert, H., et al.: 'Wissenschaftliches Arbeiten', W3L-Verlag, Witten/ Herdecke, 2008, ISBN 978-3-937137-59-9 Motte, P.: 'Moderieren - Präsentieren - Faszinieren', W3L-Verlag, Witten/ Herdecke, 2008, ISBN 978-3-937137-87-2</li> </ul>
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	Bestandene Modulprüfung
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	Einfache Gewichtung
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	Keine

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Prototyping &amp; Visualization II</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-3.02
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Katja Becker
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechssemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 4. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 5. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 6. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	4
<b>SWS</b>	2
<b>Workload gesamt</b>	120 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	30 Stunden
<b>Selbststudium</b>	90 Stunden
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Sommersemester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>Software &amp; Hardware Prototyping</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Prototyping Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung kennen die Studierenden Methoden und Werkzeuge zur Erstellung von Software-Prototypen. Die Studierenden sind in der Lage, diese Methoden und Werkzeuge in den Software-Lebenszyklus und in den User-Centered-Design Prozess einzuordnen und diese Methoden und Werkzeuge zu bewerten und anzuwenden.</li> <li>• Mechanical Prototyping Die Studierenden verstehen Techniken zur Herstellung von mechanischen Prototypen und können diese beurteilen</li> </ul> <p>Electrical Prototyping Die Studierenden verstehen Methoden zur Herstellung von Prototypen eingebetteter Systeme und können diese beurteilen</p>
<b>Inhalte</b>	<p>Software &amp; Hardware Prototyping</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Prototyping <ul style="list-style-type: none"> <li>• User-Centred-Software-Design- und Entwicklungsprozess</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papierprototypen</li> <li>• Werkzeuge zur Erstellung von Prototypen für Benutzerschnittstellen</li> <li>• Werkzeuge für die Erstellung funktionaler Prototypen</li> <li>• Electrical Prototyping             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklerboards</li> <li>• PCB Prototyping</li> <li>• Simulation</li> </ul> </li> <li>• Mechanical Prototyping             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generative Fertigungsverfahren</li> <li>• Klassische Verfahren (z.B. CNC, Gussverfahren)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>2V+1Ü</p> <p>Um die Lehrveranstaltungen zu vertiefen sind Exkursionen möglich (Firmen, Messen, Museen, Ausstellungen, Kongresse,</p>
<b>Prüfungsformen</b>	<p>Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)</p>
<b>Bibliographie</b>	<p>Literaturhinweise werden während der Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	<p>Bestandene Modulprüfung</p>
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	<p>Einfache Gewichtung</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	<p>Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen</p>
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	<p>Keine</p>



<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Innovation &amp; Growth II</b>
<b>Modulkürzel</b>	TIN-M-2-4.01
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Christian Sturm
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilzeit sechsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 4. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit sechssemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 3. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Sommersemester: 6. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante, Studienstart im Wintersemester: 5. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	6
<b>SWS</b>	4
<b>Workload gesamt</b>	180 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	60 Stunden
<b>Selbststudium</b>	120 Stunden
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Wintersemester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	<p>Scaling &amp; Integration Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Herausforderungen und Implikationen der Skalierung einer Unternehmung</li> <li>• können Vorhersagen in Bezug auf die Entwicklung bei der Skalierung einer Unternehmung machen und daraus unternehmerische Entscheidungen ableiten</li> <li>• kennen verschiedene Integrationsarten und können sie bewerten</li> <li>• kennen Methoden, Werkzeuge und Vorgehensweisen zur Durchführung unterschiedlicher Integrationsarten und können sie anwenden</li> </ul> <p>Internationalization Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben eine globale Sichtweise auf Unternehmungen und Innovationen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Bedeutung, Grenzen und Notwendigkeit der Lokalisierung von Unternehmungen sowie deren lokale Implikationen</li> <li>• können über das Durchdenken der Internationalisierung ihrer Projekte deren Konzepte optimieren</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	<p>Scaling &amp; Integration</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skalierung von technischen Lösungen</li> <li>• Skalierung von organisatorischen Voraussetzungen</li> <li>• Effekte der Skalierung auf den Businessplan und konzeptionelle Charakteristika der Unternehmung</li> <li>• Integrationsarten</li> <li>• Technische Integration von Systemteilen zu einem Gesamtsystem</li> <li>• Organisatorische Integration, z.B. Personalintegration, Integration von Prozessen, Integration von Marken</li> <li>• technische Standards anderer Länder, rechtliche Unterschiede</li> </ul> <p>Internationalization</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationale, transkulturelle und differentielle Perspektiven auf die Unternehmung</li> <li>• Die Internationalisierung als technische, rechtliche, sprachliche, kulturelle sowie konzeptionelle Herausforderung</li> <li>• Internationalisierung der Unternehmung als Teilbereich der Skalierung</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Scaling &amp; Integration: 2S</p> <p>Internationalization: 2S</p> <p>Um die Lehrveranstaltungen zu vertiefen sind Exkursionen möglich (Firmen, Messen, Museen, Ausstellungen, Kongresse,</p>
<b>Prüfungsformen</b>	<p>Modulabschlussprüfung als Klausur und/oder mündliche Prüfungsleistung, ggf. Hausarbeit und/oder Präsentation im Rahmen der Übung (wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)</p>
<b>Bibliographie</b>	<p>Literaturhinweise werden während der Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	<p>Bestandene Modulprüfung</p>
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	<p>Einfache Gewichtung</p>

<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	Keine

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Praxissemester</b>
<b>Modulkürzel</b>	
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Birka von Schmidt
<b>Studiensemester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzeit viersemestrige Variante: 1. Fachsemester</li> <li>• Teilzeit achtsemestrige Variante: 1.+2. Fachsemester</li> </ul>
<b>ECTS</b>	30
<b>SWS</b>	-
<b>Workload gesamt</b>	900 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	-
<b>Selbststudium</b>	-
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Semester
<b>Dauer des Angebots</b>	1 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Englisch
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>	-
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	Die Studierenden verstehen, wie im Unternehmen Produktideen und/ oder Innovationen entstehen und zu einem marktreifen Produkt entwickelt werden. Sie können das Wissen, das sie im Bachelor und/ oder vorhergegangener Berufserfahrung entwickelt haben, für die Entwicklung neuer Produkte einsetzen. Sie verstehen dabei die verschiedenen beteiligten im Entwicklungsprozess.
<b>Inhalte</b>	<p>Die Studierenden wählen eine Aufgabenstellung oder einen Aufgabenbereich innerhalb einer Firma oder eines Bereiches, die sich mit der Entwicklung von zukunftsfähigen und innovativen Produkten beschäftigen. Idealerweise arbeiten Sie dabei in verschiedenen Entwicklungsstufen des Produktes und verschiedenen beteiligten Abteilungen, und übernehmen im unternehmerischen Sinne Verantwortung für einen Teil des Entwicklungsprojektes.</p> <p>Lernort: Betrieb, Wirtschaftsunternehmen, Behörde, anwendungsnahe Forschungsinstitut</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Anwendungsorientiertes Arbeiten
<b>Prüfungsformen</b>	Modulabschlussprüfung als Hausarbeit (Praxisbericht) und mündliche Prüfungsleistung (Präsentation)

<b>Bibliographie</b>	
<b>Voraussetzung für Vergabe von ECTS-Punkten</b>	Bestandene Modulprüfung
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>	Das Modul wird nicht benotet.
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Keine formellen Teilnahmevoraussetzungen
<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>	Keine