

# Studium generale

## Sommersemester 2025



# Innovation & Start-up

Themenbereich

# Innovation & Start-up

## Inhaltsverzeichnis

<b>Innovation &amp; Start-up .....</b>	<b>1</b>
<i>Abenteuer Startup – In 7 Schritten von der Idee zum Geschäftsmodell .....</i>	<i>2</i>
<i>Crashkurs Entrepreneurship.....</i>	<i>4</i>
<i>Entwicklung und Analyse einer kontinuierlichen Mobilitätsbefragung an der HTWG NEU.....</i>	<i>5</i>
<i>Forum M (Maschinenbau) .....</i>	<i>7</i>
<i>In welcher Zukunft wollen wir leben? Mit Bürger*innen zu KI in der Bodenseeregion forschen NEU .....</i>	<i>8</i>
<i>Innovation &amp; Startup Basics .....</i>	<i>11</i>
<i>IoX Python Introduction (Python Crash Course) .....</i>	<i>12</i>
<i>IoX Coding Startup (Innovative Coding Projekte umsetzen).....</i>	<i>14</i>
<i>IoX Coding Business Intelligence (BI Systeme entwickeln) .....</i>	<i>16</i>
<i>Marketingrecht.....</i>	<i>18</i>
<i>Prime-Cup Unternehmensplanspiel.....</i>	<i>19</i>
<i>Walz 4.0: Open Innovation als Co-Kreation zwischen Handwerk und Hochschule – Vom Konzept zur Praxis.....</i>	<i>21</i>

## Abenteuer Startup – In 7 Schritten von der Idee zum Geschäftsmodell

Engl. Veranstaltungstitel	The Startup Adventure - 7 steps from the idea to the business model
Lehrende/r	Prof. Dr. Christina Ungerer, Kilometer1 und weitere
E-Mail-Adresse	kilometer1@htwg-konstanz.de
Termine / Uhrzeit	16.04.25 14:00 – 18:00 Uhr HTWG Konstanz, 30.04.25 17:00-19:00 Uhr Online, 14.05.2025 17:00-19:00 Uhr Online, 28.05.25 17:00-19:00 Uhr Online, 11.06.25 14:00 – 18:00 Uhr Universität Konstanz
Erster Termin	16. April 2025 14:00 – 18:00 Uhr
Veranstaltungsort(e) offline /online	Offline / online
Veranstaltungssprache	deutsch
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	S
Prüfungsform (Klausur, Referat etc.)	Teilnahme und Abgabe
ECTS / SWS	3 ECTS
Veranstaltungstaktung	SS
Anmeldung	<a href="https://kilometer1.de/workshops/abenteuer-startup/">https://kilometer1.de/workshops/abenteuer-startup/</a>
Max. Teilnehmendenzahl	25
Beschreibung	Der Kurs setzt sich aus 2 Präsenz-Workshops (16.04.25 und 11.06.2025), 5 Selbstlernmodulen und 3 Online-Touchpoints (30.04., 14.05. und 28.05.2025) zusammen. Die Teilnehmenden entwickeln eine Gründungsidee, die sie in der ASAP Academy (Online-Selbststudium <a href="https://asapbw.gruendermotor.io/">https://asapbw.gruendermotor.io/</a> ) angeleitet mit Methoden, Tools und Tipps zur Entwicklung der Geschäftsidee ausarbeiten. Bei Online-Touchpoints mit den Gründungscoaches von Kilometer1 können die Teilnehmenden Fragen stellen und erhalten Feedback zu ihren Ideen.
Lernziele	Die Teilnehmenden entwickeln ein Verständnis dafür, dass Startups auf dem Weg zur Gründung zahlreiche Hypothesen des Geschäftsmodells validieren müssen und erlernen Methoden und Tools, um dies umzusetzen.

Inhalte	Ideenentwicklung, Problem-Solution-Fit, Product-Market-Fit, Markt und Wettbewerb, Traction, Business Model Fit, Pitchtraining, Product Market Fit Canvas, Prototyping, Nutzertests,
Methoden	Kreativitätsmethoden zur Ideenentwicklung und -weiterentwicklung, Customer Validation Interview, User Persona, Value Proposition Canvas, Empathy Map, TAM-SAM-SOM Modell, Blütendiagramm, Marktchancenavigator, Attraktivitäts-Matrix, Magische Dreieck, Erlösmodelle, Business Model Canvas, Assumption Mapping, Marketing und Sales, Traction Kanäle, Bullseye Framework, Traction Scoreboard
Sonstiges	Die Prüfungsleistung umfasst die Teilnahme an den Präsenzterminen, die Bearbeitung der Selbstlernmodule und die Abgabe der erarbeiteten Inhalte.

[zurück](#)

## Crashkurs Entrepreneurship

Engl. Veranstaltungstitel	Entrepreneurship crash course
Lehrende/r	Dr. Christoph Selig   Kilometer1
E-Mail-Adresse	Christoph.selig@unisphere.de
Termine / Uhrzeit	Kompaktseminar, 26.03.2025 (Uhrzeit wird auf kilometer1.de bekannt gegeben)
Erster Termin	26.03.2025
Veranstaltungsort(e) offline /online	Offline, genauer Raum wird noch mitgeteilt
Veranstaltungssprache	deutsch
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	S
Prüfungsform (Klausur, Referat etc.)	Teilnahme am Workshop und einem Kilometer1-Netzwerkevents
ECTS / SWS	1 ECTS
Veranstaltungstaktung	Nur im SS
Anmeldung	<a href="https://kilometer1.de/event/crashkurs-entrepreneurship/">https://kilometer1.de/event/crashkurs-entrepreneurship/</a>
Max. Teilnehmendenzahl	20
Beschreibung	Von Social über Female bis Tech – Entdecke die Facetten von Entrepreneurship! Du interessierst dich für Startups und willst einen Überblick über die verschiedenen Arten des Unternehmertums mit besonderem Fokus auf Female Entrepreneurship, nachhaltigem Unternehmertum, Tech Entrepreneurship und Digital Entrepreneurship erhalten. Dann ist der Crashkurs Entrepreneurship mit Dr. Christoph Selig Chief Commerical Officer & Mitgründer von Unisphere, einem Deep Tech-Startup aus Konstanz, genau das richtige für dich! Neben den Grundlagen des Unternehmertums werden spezifische Einblicke in die Herausforderungen und Chancen, die mit jeder Dimension des Unternehmertums verbunden sind, diskutiert.
Lernziele	Die Teilnehmenden entwickeln ein Verständnis für die unterschiedlichen Dimensionen von Entrepreneurship und erhalten Einblicke in die Themen Gründung, Unternehmertum und Innovation.
Inhalte	Verschieden Aspekte von Entrepreneurship
Methoden	Vortrag und Diskussion
Sonstiges	Zur Erlangung von 1 ECTS ist zusätzlich der Besuch eines Kilometer1-Netzwerkevents notwendig

## Entwicklung und Analyse einer kontinuierlichen Mobilitätsbefragung an der HTWG NEU

Engl. Veranstaltungstitel	Design and Analysis of a Mobility Survey for the HTWG NEU
Lehrende/r	Prof. Dr.-Ing. Andreas Großmann
E-Mail-Adresse	Andreas.grossmann@htwg-konstanz.de
Termine / Uhrzeit	Dienstag 14:45-17:15 Uhr (14-tägig)
Erster Termin	Dienstag 25.03.2025
Veranstaltungsort(e) offline /online	Raum C102
Veranstaltungssprache	Deutsch
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	S
Prüfungsform (Klausur, Referat etc.)	Präsentation und Dokumentation
ECTS / SWS	2 ECTS /2 SWS
Veranstaltungstaktung	14-tägig
Anmeldung	andreas.grossmann@htwg-konstanz.de
Max. Teilnehmendenzahl	15
Beschreibung	Im Rahmen dieses Projekts soll ein Konzept zur kontinuierlichen Mobilitätsbefragung an der Hochschule entwickelt und implementiert werden. Ziel ist es, eine Systematik zur regelmäßigen Datenerhebung zum Pendelverhalten von Studierenden, Mitarbeitenden und Professor*innen zu entwickeln. Damit sollen fundiertere Entscheidungen hinsichtlich Klimaschutz und Mobilitätsinfrastruktur getroffen werden können. Die Teilnehmer*innen werden sich mit der Entwicklung eines Fragenkatalogs beschäftigen, der die aktuellen Pendelaktivitäten (sowie die zukünftige Mobilität zum Campus unter Berücksichtigung der anstehenden Bauprojekte) abfragt. Um eine valide und aussagekräftige Umfrage zu entwickeln, erhalten die Teilnehmenden Input zu den geplanten Bauprojekten, den relevanten Datenschutzbestimmungen sowie den grundlegenden Methoden der empirischen Datenerhebung.
Lernziele	Entwicklung und Auswertung von Umfragen, Datenschutzverständnis, Empirische Erhebungsmethoden anwenden, Analyse von Mobilitätsdaten

Inhalte

Kennenlernen aktueller Mobilitätsauswertungen an der Hochschule, Aufklärung über die zukünftige Situation hinsichtlich PKW-Verkehr bedingt durch Bauprojekte, Erlernen von Datenschutzgrundlagen und Basics der empirischen Evaluation, Entwicklung einer wiederkehrenden Mobilitätsumfrage

Methoden

Survey Design, Quantitative und Qualitative Datenerhebung, Anonymisierung und Pseudonymisierung von Daten, Datenvisualisierung, Präsentation und Kommunikation

Sonstiges

Es handelt sich um einen Masterkurs.

[zurück](#)

## Forum M (Maschinenbau)

Engl. Veranstaltungstitel	Forum M
Lehrende/r	Organisation: Prof. Dr. Alexander Basler
E-Mail-Adresse	abasler@htwg-konstanz.de
Termine / Uhrzeit	Mittwochs, 11:30-13:00 Uhr, Termine und Themen siehe Moodle-Kurs „Forum M“ unter Studium Generale
Erster Termin	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
Veranstaltungsort(e) offline/online	H 306
Veranstaltungssprache	Deutsch, z.T. mit Anteilen in Englisch
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	S: unbenotete Leistung
ECTS / SWS	1 ECTS für Teilnahme an insgesamt 15 Vorträgen über mehrere Semester
Veranstaltungstaktung	Jedes Semester
Anmeldung	Über Moodle-Kurs „Forum M“ unter Studium Generale, <a href="https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=687#section-6">https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=687#section-6</a>
Max. Teilnehmendenzahl	Nicht beschränkt
Beschreibung	Allgemein interessierende, aktuelle Themen in einem sehr weiten, interdisziplinären Feld rund um den Maschinenbau
Lernziele	Kompetenz zum gesellschaftlichen Engagement, zu Fachdiskussionen um neue Technologien mit dem notwendigen Basiswissen und dem Überblick über interdisziplinäre Zusammenhänge.
Methoden	Vorträge von Expertinnen und Experten mit Diskussionen auf Basis der Fragen der Teilnehmenden
Sonstiges	Siehe die Hinweise im Moodle-Kurs „Forum M“ unter Studium Generale

[zurück](#)

## In welcher Zukunft wollen wir leben? Mit Bürger\*innen zu KI in der Bodenseeregion forschen NEU

Engl. Veranstaltungstitel	In what sort of future do we want to live? Doing citizen science on AI in the Lake Constance region NEW
Lehrende/r	Dr. Eva Riedke (Universität Konstanz) Melanie Brand (Citizen Science Zürich, UZH/ETH)
E-Mail-Adresse	Eva.riedke@uni-konstanz.de; melanie.brand@uzh.ch
Termine / Uhrzeit	10.04.2025 10:00 - 13:15 17.04.2025 10:00 - 13:15 24.04.2025 10:00 - 13:15 08.05.2025 10:00 - 13:15 15.05.2025 10:00 - 16:00 in Kreuzlingen 22.05.2025 10:00 - 13:15 05.06.2025 10:00 - 13:15 12.06.2025 10:00 - 13:15 26.06.2025 10:00 - 13:15 03.07.2025 10:00 - 13:15 10.07.2025 10:00 - 13:15 17.07.2025 10:00 - 13:15
Erster Termin	10.04.2025
Veranstaltungsort(e) offline/online	Offline – an der Universität Konstanz. Raum wird bekannt gegeben.
Veranstaltungssprache	Deutsch
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	benotet
Prüfungsform (Klausur, Referat etc.)	Präsentation, kreative Formate (z.B. Podcast, Ausstellung, Comic)
ECTS / SWS	9 ECTS
Veranstaltungstaktung	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
Anmeldung	Anmeldung per Mail
Max. Teilnehmendenzahl	16
Beschreibung	In diesem Lehrprojekt wagen wir ein Experiment: Was passiert, wenn Studierende gemeinsam mit Personen aus der Bevölkerung unter der Anleitung von Praxispartner*innen und Mentor*innen eigene Forschungsprojekte durchführen? Wie bereichern das unterschiedliche Fach- und Alltagswissen, die verschiedenen

Perspektiven, Zugänge, Imaginationen, Fragen und Erfahrungen die Forschung zu künstlicher Intelligenz und Nachhaltigkeit?

Die zentrale Fragestellung des Projektseminars lautet: Wie können wir KI-gestützte Lösungen zu Nachhaltigkeit in der Bodenseeregion – jenseits von Dystopien und Utopien – aus der Perspektive ihrer Alltagsrelevanz besser oder anders verstehen? Mögliche Themen an dieser Schnittstelle von KI und Nachhaltigkeit sind z.B. der Einsatz von Pflegerobotern, KI zur Abfall- und Emissionsvermeidung oder Biodiversitätsprojekte. Ziel ist die Erforschung KI-gestützter Lösungen gemeinsam mit den Menschen, die bereits über Alltagserfahrung im Umgang mit diesen Technologien verfügen, z.B. Bewohner\*innen oder Pflegekräfte eines Pflegeheims, welches Roboter einsetzt.

Methodologisch baut das Seminar sowohl auf ethnologische Ansätze als auch auf Citizen Science als Methode. Letzteres setzt voraus, dass akademisch Forschende gemeinsam mit Bürgerforscher\*innen (die sogenannten „citizen scientists“) Forschungsprojekte planen und durchführen. Die Integration von Bürgerforschenden in sozialwissenschaftliche Forschungsprojekte ermöglicht neue Zugänge zu alltagsrelevantem Wissen und legt gleichzeitig den Fokus auf das Gelingen partizipativer Prozesse. Nicht das „Forschen über“, sondern das „Forschen mit“ stehen im Zentrum.

Angestoßen durch aktuelle Debatten zu Anwendbarkeit und Zukunftsfähigkeit von KI stellt sich dieses Projektseminar der Herausforderung, die sich stark unterscheidenden wissenschaftlichen und lebensnahen Narrative zu KI ins Gespräch zu bringen. In einem Bericht des Schweizer Bundesamts für Umwelt aus dem Jahr 2022 wird diese Diskrepanz besonders betont: „Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen werden in der Kommunikation zu oft in Wissenschaftsnarrative gekleidet, in denen in distanzierter Sprache wissenschaftlich gewonnene Fakten aneinandergereiht werden ('laundry lists'). Sie werden zu selten in Narrative gekleidet, die Fakten in einen erzählerischen Ablauf bringen und solche Themen in enge Verbindung zur Lebens- und Alltagsrealität von Menschen, deren Identitäten, Überzeugungen und Erfahrungen, bringen“ (Di Giulio, Antonietta; Defila, Rico 2022: viii). Eben dieser Problematik möchte sich das Projektseminar widmen.

#### Lernziele

Übersicht:

Inhaltlicher Schwerpunkt: Schnittstelle von KI und Nachhaltigkeit

Ansatz: Partizipative Forschung – Forschung gemeinsam mit

Personen aus der Bevölkerung Ziel: Schritt für Schritt ein

partizipatives Projekt planen und Anteile umsetzen

Leistungsnachweis: Dialogformat (Podcast, Comic, Ausstellung, Film, Workshop...)

Lernziele: Citizen Science als Forschungsansatz kennenlernen

(Besonderheiten, Chancen, Gütekriterien etc.); Citizen Science

Forschungsprojekt entwickeln; Methoden kollaborativer

	<p>Projektplanung und -durchführung anwenden; Beobachtungsprotokolle erstellen und auswerten; Formate des Wissenstransfers entwickeln und umsetzen</p>
	<p>Besonderheit: Studentischen Projektgruppen steht eine Finanzierung für die Umsetzung der Forschung und Dialogformate bereit</p>
Inhalte	<p>Im Seminar lernen Studierende im Rahmen eigener Projektarbeit Schritt für Schritt, wie sie aus einer ersten Idee ein partizipatives Forschungsprojekt entwickeln und worauf es dabei ankommt. Die Projektgestaltung erfolgt über ein Semester in Kleingruppen. Die Projektleiterinnen Dr. Eva Riedke (Lehrstuhl für Ethnologie und Kulturanthropologie, Universität Konstanz) und Melanie Brand (Citizen Science Zürich, UZH und ETH) bringen ein bereits bestehendes Netz aus Praxispartner*innen sowie Orten für die Projektdurchführung mit, auf das Studierende zurückgreifen können. Dies kann jedoch auch durch eigene Ideen erweitert werden. Damit der anspruchsvolle, partizipative Forschungsprozess gelingen kann, werden die Studierenden zu inhaltlichen und organisatorischen Fragen von Mentor*innen begleitet. Fachliche Inputs werden durch die beiden Projektleiterinnen bereitgestellt und durch Beiträge von Expert*innen unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen ergänzt.</p>
Methoden	<p>Kombination ethnologischer Ansätze und Citizen Science als Methode. Partizipatives Forschungsseminar.</p>
Sonstiges	<p>Das Projekt „Citizens Consider(ed)“ wird durch den Wissenschaftsverbund Vierländerregion Bodensee mit Mitteln des Programms Interreg VI Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein gefördert. Es stehen den studentischen Projektgruppen Mittel zur Finanzierung zur Verfügung, die sie für Forschungszwecke sowie für die Umsetzung der Projekte beantragen und einsetzen können.</p> <p>Das Seminar richtet sich an Studierende aller Fachrichtungen. Die Inhalte des Seminars erfolgen auf Englisch und Deutsch.</p> <p>Weiter Informationen zum Lehrprojekt: <a href="http://www.citizensconsidered.com">www.citizensconsidered.com</a></p>

[zurück](#)

## Innovation & Startup Basics

Engl. Veranstaltungstitel	Innovation & Startup Basics
Lehrende/r	Dr. Christoph Selig   Kilometer1
E-Mail-Adresse	Christoph.selig@unisphere.de
Termine / Uhrzeit	Blockseminar: 4 Termine, freitags 04.04. / 11.04. / 25.04. / 09.05.2025, jeweils 13:15 bis 18:00 Uhr
Erster Termin	Freitag, 04.04.2025, 13:15 bis 18:00 Uhr
Veranstaltungsort(e) offline /online	Offline, genauer Raum wird noch mitgeteilt
Veranstaltungssprache	deutsch
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	S (2 ECTS) oder L (3 ECTS)
Prüfungsform (Klausur, Referat etc.)	Teilnahme und Abgabe
ECTS / SWS	2 ECTS (3 ECTS – Nur nach Absprache möglich!) / 2 SWS bzw. 3 SWS
Veranstaltungstaktung	Jedes Semester
Anmeldung	<a href="https://kilometer1.de/event/innovation-startup-basics/">https://kilometer1.de/event/innovation-startup-basics/</a>
Max. Teilnehmendenzahl	20
Beschreibung	Das Seminar „Innovation & Startup Basics“ beschäftigt sich mit verschiedenen Fragestellungen rund um das Thema Gründung, Innovation und den zugrundeliegenden Konzepten. Das Seminar kombiniert die theoretischen Konzepte mit der konkreten Anwendung und richtet sich sowohl an Studierende, die sich für das Thema Gründung & Innovation im Allgemeinen interessieren als auch an diejenigen, die sich konkret mit der Gründung eines Startups auseinandersetzen.
Lernziele	Grundlegendes Verständnis zum Thema Entrepreneurship & Innovation von einer theoretischen und praktischen Perspektive.
Inhalte	Innovationstheorie & digitale Transformation, Effectuation, Lean Startup, Geschäftsmodelle, Innovationsmethoden wie das Business Model Canvas oder Design Thinking.
Sonstiges	Dies ist ein Angebot im Rahmen von Kilometer1, der Startup-Initiative von HTWG und Uni Konstanz. Weitere Informationen auf <a href="http://www.kilometer1.de">www.kilometer1.de</a>

## IoX Python Introduction (Python Crash Course)

Engl. Veranstaltungstitel	IoX Python Introduction
Lehrende/r	Prof. Dr. Dr. U.J. Behnen
E-Mail-Adresse	Alle allg. Fragen im Kick-off (offline + online) Di., 25.03.25, 19:15 Uhr behnen@htwg-konstanz.de
Termine / Uhrzeit	Optionale Webex-Übungstermine werden im Kick-off genannt
Erster Termin	Kick-off Di., 25.03.25, 19:15 Uhr offline (Raum vgl. Moodle) + online per Webex; weitere Hinweise und Webex-Link in Moodle (vgl. Anmeldung)
Veranstaltungsort(e) offline /online	Online (Webex, E-Learning etc.); Einstieg über Moodle (vgl. Pkt. Anmeldung); Kick-off einmalig auch offline (Raum via Moodle)
Veranstaltungssprache	deutsch
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	S: unbenotete Leistung
Prüfungsform (Klausur, Referat etc.)	Online Abschlusstest + online einzureichende Coding Projektaufgabe
ECTS / SWS	3 ECTS / 2 SWS
Veranstaltungstaktung	Jedes Semester
Anmeldung	<a href="https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=367">https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=367</a> (händisch via Moodle\Home: MA Maschinenbau\IoX Python Introduction) Weitere Infos vor Veranstaltungsbeginn über Moodle Mailverteiler
Max. Teilnehmendenzahl	30 Plätze im Studium generale
Beschreibung	Coding Einstieg mit Python im Internet of Everything (IoX); Python ist die weitverbreitetste Programmiersprache und hat sich zudem zum Quasi-Standard beim maschinellen Lernen (bzw. KI allgemein) und der Datenanalyse (Data Science; Big Data Analytics etc.) entwickelt. Im Software Engineering ist Python universal anwendbar und über Erweiterungs-module (Libraries) professionell ausbaubar: z.B. Generative KI [auch ChatGPT ist in Python programmiert], Internet of Things (IoT) und Digital Twins, Social Media oder Web Engineering (Flask, Django etc.)
Lernziele	Vermittlung von Basiswissen zur Programmierung mit Python und SQLite; Überblick über diverse Libraries zur Erweiterung; Teilnehmende werden in die Lage versetzt, unter Einbezug von Libraries eigene kleine datenbankgestützte Applikationen zu programmieren (= Projektaufgabe)
Inhalte	Einführung in Python und Vermittlung wesentlicher Grundlagen auf Basis des IoX Paradigmas [Internet of {Data, Services, Things, Agents, People}]

Methoden

Online Learning; dieser Kurs basiert auf E-Learning mit optionalen Übungen per Webex; keine Vorkenntnisse erforderlich

Sonstiges

Bei entsprechend hohem Workload kombinierbar mit Kurs „loX Coding Startup“ (wahlweise 4 bzw. 2 SWS; 5 bzw. 3 ECTS) als Studium Generale oder WPF

[zurück](#)

## IoX Coding Startup (Innovative Coding Projekte umsetzen)

Engl. Veranstaltungstitel	IoX Coding Startup
Lehrende/r	Prof. Dr. Dr. U.J. Behnen
E-Mail-Adresse	Alle allg. Fragen: Online Kick-off am Mi., 26.03.25, 17:30 Uhr bzw. am Mi., 02.04.25 17:30 offline/Campus + online; behnen@htwg-konstanz.de
Termine / Uhrzeit	Online mittwochs, 17:30-19:00; erweitert als „Coding BI“ 17:30-20:45
Erster Termin	Mi., 26.03.25 17:30 Kick-off online via Webex, Link siehe Moodle (vgl. Anmeldung); Mi. 02.04.25 17:30 einmalig offline (Raum Moodle) + online
Veranstaltungsort(e) offline /online	Online (Web Conferencing; E-Learning; IoX Idea Pool, etc.); Einstieg über Moodle (vgl. Anmeldung), in Moodle weitere Hinweise und Links
Veranstaltungssprache	deutsch; alle gängigen Programmiersprachen möglich
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	S: unbenotete Leistung / L: benotete Leistung; wirtschaftlich sowie technisch belegbar je nach Projekt
Prüfungsform (Klausur, Referat etc.)	Team-Projektausarbeitung oder einzeln (Coding + kurze Dokumentation)
ECTS / SWS	3 ECTS/2 SWS; erw. als „Coding Business Intelligence“ (5 ECTS/4 SWS)
Veranstaltungstaktung	Jedes Semester
Anmeldung	<a href="https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=1582">https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=1582</a> (händisch via Moodle\Home: MA Maschinenbau\IoX Coding Startup) Weitere Instruktionen vor Veranstaltungsbeginn über Moodle Mailverteiler
Max. Teilnehmendenzahl	20 Plätze im Studium Generale
Beschreibung	Aufbauend auf dargelegten Methoden des Software Engineering und Data Science Prinzipien Programmierung eigener Projekte in Python / C++ oder alternativer gängiger Sprachen im Kontext des Internet of Everything (IoX: Internet of {Data, Services, Things, Agents, People}). Wahlweise Realisierung eigener Projektideen oder einem von >50 IoX LAB Blueprints
Lernziele	Realisation innovativer Coding-Projekte entlang agilem Software Development Life Cycle (SDLC) + Data Science Prinzipien
Inhalte	Nach Grundlagenvermittlung Coding-Projekte (ggf. im Team), Realisation frei wählbarer Projekte; hier kann je nach Interessen alles ausprobiert werden, etwa generative AI, Social Media, Big Data Analytics, Business Intelligence (z.B. Kopplung PowerBI), Robotik, Internet of Things (z.B. Raspberry Pi, Arduino, MicroPython), Blockchain/ Smart Contracts, Chatbots, Gaming, Web Engineering, Machine/Deep Learning, Sentiment

	Analyse Börse, Lösungen für industrielle Praxis oder soziale/Umwelt-Projekte etc.; Umsetzung eigener Ideen möglich / Raum für Kreativität
Methoden	Moderne Software Engineering Methoden (z.B. Clean Code); aktuelle Architekturen (Microservices, API first, Cloud native, Headless etc.); Data Science Prinzipien; Nutzung DBMS, Git, verfügbare Web Server etc.
Sonstiges	Auch als WPF belegbar; erw. wählbar als „Coding Business Intelligence“ (5 ECTS/4 SWS), die Veranstaltung setzt Basis Coding Kenntnisse voraus; parallel kombinierbar mit Kurs “IoX Python Introduction“

[zurück](#)

## IoX Coding Business Intelligence (BI Systeme entwickeln)

Engl. Veranstaltungstitel	IoX Coding Business Intelligence
Lehrende/r	Prof. Dr. Dr. U.J. Behnen / Business Intelligence LAB (BI LAB)
E-Mail-Adresse	Alle allg. Fragen: Online Kick-off am Mi., 26.03.25, 17:30 Uhr bzw. am Mi., 02.04.25 17:30 offline/Campus + online; behnen@htwg-konstanz.de
Termine / Uhrzeit	Online mittwochs, 17:30-20:45; verkürzt als „Coding Startup“ 17:30-19:00
Erster Termin	Mi., 26.03.25 17:30 Kick-off online via Webex, Link siehe Moodle (vgl. Anmeldung); Mi. 02.04.25 17:30 einmalig offline (Raum Moodle) + online
Veranstaltungsort(e) offline /online	Online (Web Conferencing; E-Learning; IoX Idea Pool, etc.); Einstieg über Moodle (vgl. Anmeldung), in Moodle weitere Hinweise und Links
Veranstaltungssprache	deutsch; alle für BI Projekte gängige Programmiersprachen möglich
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	S: unbenotete Leistung / L: benotete Leistung; wirtschaftlich sowie technisch belegbar je nach Projekt
Prüfungsform (Klausur, Referat etc.)	Team-Projektausarbeitung oder einzeln (Coding + Dokumentation); Moodle Test zu Business Intelligence Grundlagen
ECTS / SWS	5 ECTS/4 SWS; verkürzt als „IoX Coding Startup“ (3 ECTS/2 SWS)
Veranstaltungstaktung	Jedes Semester
Anmeldung	<a href="https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=1582">https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=1582</a> (händisch via Moodle\Home: MA Maschinenbau\IoX Coding Startup) Weitere Instruktionen vor Veranstaltungsbeginn über Moodle Mailverteiler
Max. Teilnehmendenzahl	20 Plätze im Studium Generale
Beschreibung	Aufbauend auf den Inhalten des integrierten Kurses „IoX Coding Startup“ (vgl. separate Kursbeschreibung) Vermittlung von Business Intelligence (BI) Grundlagen, um Coding speziell für BI Projekte zu ermöglichen
Lernziele	Coding von BI Systemen in Python oder R als Standalone-Systeme oder Kopplung (Extension) mit Power BI bzw. alternativen BI Lösungen
Inhalte	Nach Grundlagenvermittlung Coding-Projekte (ggf. im Team), Realisation frei wählbarer BI Projekte, die Data-Driven Decision Making (DDDM) bzw. Decision Intelligence in technischen oder wirtschaftlichen Systemen zum Gegenstand haben (z.B. IoT Analytics, Process Intelligence, DXP Tracking, Web Intelligence, Educational Process Mining etc.). Umsetzung eigener Ideen möglich, Raum für Kreativität. Alternativ konkurrierende Entwicklung (ggf. in Teams) entlang vorgegebenem illustrierten Use Case für intertemporales DDDM zur Aktienanalyse, der Reporting/Monitoring/

Forecasting Key Performance Indicators (KPIs) auf realer Big Data Basis zu integrierten KPI-Systemen für intertemporales DDDM kombiniert

Methoden

Neben Methoden des integrierten Kurses „loX Coding Startup“ (vgl. separate Kursbeschreibung) methodische Entwicklung wirtschaftlicher bzw. technischer KPI-Systeme für intertemporales DDDM

Sonstiges

Auch als WPF belegbar; reduziert wählbar als „loX Coding Startup“ (3 ECTS/2 SWS), die Veranstaltung setzt Coding Kenntnisse voraus

[zurück](#)

## Marketingrecht

Engl. Veranstaltungstitel	Marketing Law
Lehrende/r	Prof. Dr. Thomas Zerres
E-Mail-Adresse	thomas.zerres@htwg-konstanz.de
Termine / Uhrzeit	montags, 17.30-19.00 Uhr, Teilblöcke nach Vereinbarung; außer: Einführungsveranstaltung
Erster Termin	Einführungsveranstaltung, Montag, den 17.03.2025, 15.45-18.30 Uhr
Veranstaltungsort(e) offline /online	17.03.: P102, ab 24.03.: P105
Veranstaltungssprache	Deutsch
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	L
Prüfungsform (Klausur, Referat etc.)	Präsentation mit kurzer schriftlicher Ausarbeitung
ECTS / SWS	2/2
Veranstaltungstaktung	J
Anmeldung	Anmeldung in der Einführungsveranstaltung am 17.03. ab 15.45 Uhr P102
Max. Teilnehmendezahl	20
Beschreibung	Wir alle werden tagtäglich fast ununterbrochen mit den Marketingmaßnahmen der Unternehmen, sei es mit deren Produktangebot oder auch deren Werbung konfrontiert. Welchem rechtlichen Rahmen unterliegen nun all diese Maßnahmen? Ziel dieser Veranstaltung ist es, die rechtlichen Rahmenbedingungen im Gesamtkontext einer marktorientierten Unternehmensführung und im Hinblick auf ihre praktische Relevanz fallbezogen und damit anwendungsorientiert kennenzulernen
Lernziele	Studierende sind in der Lage, wesentliche, insbesondere rechtliche Rahmenbedingungen, die die Entscheidungsfindung im Management beeinflussen, zu erkennen. Studierende sind in der Lage, Erkenntnisse zielgruppenorientiert zu präsentieren.
Inhalte	Rechtliche Aspekte, die das Marketing betreffen (z. B. Patent- und Markenrecht, Vertragsrecht, Urheberrecht, Wettbewerbsrecht...)
Methoden	Vorlesungsteile, Gastvorträge, Selbststudium, Fallstudien
Sonstiges	In der Veranstaltung werden keine speziellen juristischen und wirtschaftswissenschaftlichen Kenntnisse vorausgesetzt, Kurs auf Moodle

[zurück](#)

## Prime-Cup Unternehmensplanspiel

Engl. Veranstaltungstitel	priME-CUP Business Case
Lehrende/r	Prof. Dr. Katrin Hamacher
E-Mail-Adresse	Katrin.hamacher@htwg-konstanz.de
Termine / Uhrzeit	Dienstag 25. März. 15.45 Uhr - 20.30 Uhr Do + Fr, 3. + 4. April 9-18 Uhr
Erster Termin	Dienstag 25. März. 15.45 Uhr - 20.30 Uhr
Veranstaltungsort(e) offline	Siehe LSF
Veranstaltungssprache	Deutsch
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	S - unbenotet
Prüfungsform (Klausur, Referat, etc.)	Erarbeitung eines Businessplans; Simulation des Unternehmensplanspiels; Durchführung eines Pitches
ECTS / SWS	3 / 2
Veranstaltungstaktung	Drei Blockveranstaltungen, eine Veranstaltung halbtags und zwei ganztags
Anmeldung	Bei Prof. Dr. Katrin Hamacher (katrin.hamacher@htwg-konstanz.de)
Max. Teilnehmendenzahl	20
Beschreibung	<p>Das Unternehmensplanspiel hat die Aufgabe, die Beschäftigungsalternative „Selbstständige Existenz“ ins Bewusstsein der Studierenden zu rücken und Gründerinitiative unter den Studierenden zu entwickeln und zu fördern. Die Veranstaltung kann als breit angelegtes Managementtraining verstanden werden.</p> <p>Es ist ein Businessplan zu erarbeiten und dieser vor einer Jury vorzustellen. Abschließend wird eine Schlusspräsentation stattfinden, in dem das Unternehmen „pitcht“. Im Laufe der Veranstaltung berichtet ein erfolgreicher Start-Up Unternehmer über seine Gründererfahrungen.</p>
Lernziele	Die Studierenden werden befähigt, einen Businessplan in einem wettbewerbsorientierten Umfeld zu erarbeiten und üben, unternehmerische Entscheidungen zu treffen. Weiterhin sammeln die Studierenden wirtschaftliche und unternehmerische Erfahrungen auf spielerische Weise.
Inhalte	Integrierte Bilanz-, Erfolgs-, Investitions- und Liquidationsplanung. Beschaffungs-, Produktions- und Absatzplanung in einem wettbewerbsorientierten Umfeld. Einführung in die Unternehmensbewertung. Anwendungsorientiertes Managementtraining.

Methoden

Einführungsvorlesung und Unternehmensplanspiel, Gruppenarbeit

Sonstiges

Der Gewinner des Campus-Cups nimmt an einem weiteren Planspiel im Wettbewerb mit anderen Hochschulen und Universitäten teil. Dabei treffen bundesweit Teams aufeinander, um Siegerteams in einem weiteren Unternehmensplanspiel zu ermitteln. Die Erstplatzierten qualifizieren sich für einen internationalen Wettbewerb mit wechselndem Austragungsort.

[zurück](#)

## Walz 4.0: Open Innovation als Co-Kreation zwischen Handwerk und Hochschule – Vom Konzept zur Praxis

Engl. Veranstaltungstitel	Walz 4.0: Open Innovation as Co-Creation between Craftsmanship and Academia – From Concept to Practice
Lehrende/r	Wolfgang Himmel, Michael Bühler
E-Mail-Adresse	mbuehler@htwg-konstanz.de
Termine / Uhrzeit	Donnerstag, 11:30 – 13:00 Uhr
Erster Termin	20. März 2025, 11:30 Uhr
Veranstaltungsort(e) offline /online	U-Gebäude, U012
Veranstaltungssprache	deutsch
Prüfungsart (benotet/unbenotet)	benotet
Prüfungsform (Klausur, Referat etc.)	Studienarbeit und Referat
ECTS / SWS	2 / 2
Veranstaltungstaktung	Nur im SS
Anmeldung	Anmeldung per Mail
Max. Teilnehmendenzahl	10
Beschreibung	Der Kurs zeigt, wie Handwerksbetriebe und Hochschulen durch Ansätze der Open Innovation effektiver intersektoral zusammenarbeiten, um nachhaltige, digitale und experimentelle Transfermodelle zu entwickeln. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf: (I) Stakeholder-Analysen der Walz 4.0-Plattform ( <a href="http://www.walz40.eu">www.walz40.eu</a> ); (II) Identifikation von Nutzenversprechen für unterschiedliche Akteure; sowie (III) Erforschung von Transfer- und Geschäftsmodellen zur langfristigen Verstetigung des Projekts. Mithilfe innovativer Co-Kreationsmethoden wird eng mit anderen Stakeholders zusammengearbeitet. Der Kurs erprobt neue Lehr-, Lern- und Kollaborationsformate. Die Teilnehmenden lernen somit nicht nur, wie interdisziplinäre Zusammenarbeit gelingen kann, sondern auch, wie sich die Ergebnisse nachhaltig in der Praxis verankern lassen.
Lernziele	Konzeptionelles unternehmerisches Denken und Handeln, Verständnis für Open Innovation und deren Potenziale zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Planung und Ausführung in der Bauwirtschaft, Analyse der Stakeholder der Walz 4.0-Plattform, einschließlich ihrer

	<p>Anforderungen und Nutzenversprechen, Entwicklung praxisnaher Transfermodelle zur nachhaltigen Zusammenarbeit zwischen Handwerk und Hochschule, Identifikation und Validierung tragfähiger Geschäftsmodelle, um die langfristige Verstetigung des Walz 4.0-Projekts zu ermöglichen, Anwendung von Co-Kreation und transdisziplinären Innovationsansätzen, um gemeinsame Lösungsstrategien für Digitalisierung, Automatisierung und Nachhaltigkeit zu entwickeln.</p>
Inhalte	<p>Der Kurs richtet sich an Studierende, die an der digitalen und nachhaltigen Transformation des Handwerks und der Entwicklung neuer Lehr- und Lernmethoden für intersektorales Lernen mitwirken möchten. Ziel ist es, eine tragfähige Zukunftsstrategie für die Walz 4.0 zu entwickeln, innovative Geschäftsmodelle für die Finanzierung des Projekts zu erarbeiten und Co-Kreation nachhaltig in der Praxis und dem lebenslangen gemeinsamen Lernen zu verankern.</p>
Methoden	<p>Systematische Stakeholder-Analyse zur Identifikation relevanter Akteure, ihrer Bedarfe und Erwartungen an die Walz 4.0-Plattform, interaktive Co-Kreationsworkshops und Design Thinking-Methoden zur gemeinschaftlichen Entwicklung innovativer Lösungen, Validierung von Konzepten und Geschäftsmodellen durch Marktforschung, Fokusgruppen und Experteninterviews, Entwicklung eines strukturierten Frameworks zur nachhaltigen Finanzierung und langfristigen Skalierung des Projekts, praxisnahe Erprobung und Implementierung von Transfermodellen zur effektiven Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Handwerk.</p>
Sonstiges	<p>Erwartungen an die Teilnehmenden: Der Kurs bietet herausfordernde Fragestellungen. Dazu erwarten wir Neugier, Experimentierfreude, Selbstständigkeit und Teamgeist.</p>

[zurück](#)