

Wahlpflichtkatalog MWI WS 2020/21

Sie können auch auf weitere Angebote anderer Studiengänge und Fakultäten zugreifen. Bitte kontaktieren Sie den/die Lehrende/n in der ersten Veranstaltung und fragen Sie freie Kapazitäten und die Möglichkeit Ihrer Teilnahme an. Wenn Sie teilnehmen können, lassen Sie sich das Fach von Herrn Prof. Dr. Schleyer als wirtschaftliches/technisches Wahlpflichtfach bestätigen!

Turnis: WS= Wintersemester / SoSe=Sommersemester

Wahlpflichtfächer Wirtschaft MWI (alle Vertiefungsrichtungen)

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Plätze
Strategisch Einkaufen	3	2	ben.	Hadamitzky	Wirtschaft	20 (SoSe und WS)

Termine laut LSF

Einkaufsstrategie

- Wie ist der Einkauf in das Unternehmen eingebunden? / Welche Zusammenarbeitsmodelle gibt es mit den Lieferanten?
- Was sind die wesentlichen strategischen Entscheidungen? / Einkaufsprozesse und Beschaffungsmarktanalyse
- Welche Prozesse benötigt der Strategische Einkauf? / Wie sind die Prozesse ausgestaltet? / Was sind die Ziele und Inhalte einer Beschaffungsmarktanalyse?

Einkaufsorganisation

- Welche Modelle zur Ausgestaltung der Einkaufsorganisation gibt es? / Welches Modell passt zu welchem Unternehmenstyp?
- Wie kann ein Warengruppenmanagement organisiert werden? / Materialgruppenmanagement
- Was sind die wesentlichen Elemente des Materialgruppenmanagements? / Was sind wesentliche Analyseinstrumente und Methodikinstrumente?
- Was können Ergebnisse sein?

Lieferantenmanagement

- Was sind die wesentlichen Prozesse im Lieferantenmanagement? / Nach welcher Methodik und Kriterien werden Lieferanten bewertet?
- Was sind die Konsequenzen der Lieferantenbewertung?

Andere Methoden (Design to cost, TCO, LPP)

- Was ist die Zielsetzung und das Vorgehen beim DTC? Was sind mögliche Ergebnisse? / Wie funktioniert TCO?
- Was sind die Anwendungsgebiete der LPP Analyse und wird diese Analyse angewandt?

Global Sourcing

- Unter welchen Rahmenbedingungen macht Global Sourcing Sinn? / Mit welcher Vorgehensweise kann ich globale Märkte erschließen?
- Was sind mögliche Erfolge?

Risikomanagement im Einkauf

- Mit welcher Vorgehensweise wird Risiko Management durchgeführt? / Was sind die wesentlichen Risikoparameter?
- Welche Konsequenzen werden aus einer Risikobewertung gezogen?

Controlling

- Was sind die wichtigen Parameter für ein EK-Controlling? / Wie funktioniert eine Balanced Scorecard im Einkauf?

Kooperation mit Lieferanten

- Unter welchen Rahmenbedingungen ist eine Kooperation sinnvoll? / Wie kann die Lieferantenbeziehung effektiv gesteuert werden?
- Was sind die Erfolge von Kooperationen?

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Plätze
Corporate Risk Management	3	2	Präs./Hausarbeit, benotet	Noetzold	Wirtschaft	20 (WS)

Termine laut LSF

Einsatzgebiete von Risk Management in Unternehmen sind vielfältig und miteinander verknüpft: Risiken sind Ereignisse, die Veränderungen einer Plangröße verursachen und daher anhand von Verteilungsfunktionen charakterisiert werden. Risiken werden nicht addiert, sondern aggregiert (mit Hilfe von Monte Carlo Simulationen).

Zur korrekten und präzisen Berechnung von Risikokennzahlen sind folgende Erfolgsfaktoren zu berücksichtigen:

1. Daten-erhebung,
2. Risikoaggregation,
3. Risikoergebnisse und
4. Implementierung.

Zu unterscheiden ist das Risk Controlling (Berechnung von Risikokennzahlen) und das Risk Management (optimale Risiko-steuerung). Für eine optimale operative und strategische Unternehmenssteuerung unter Risk- und Return-Gesichtspunkten ist immer auch ein Risikomanagement System integriert.

Ziel ist es, die „Risikodimension“ in konventionelle Management-/Steuerungssysteme zu integrieren, d.h. das immanente Risiko eines Planwertes (z.B. Ergebnis, Cash Flow) zu identifizieren und deren Sensitivitäten zu berechnen, um zukünftige Entscheidungen unter Risk- und Return-Gesichtspunkten zu treffen. Gesetzliche Anforderungen und Richtlinien (HGB, AktG, KonTraG, Corporate Governance, SOX etc.) schreiben für Aktiengesellschaften und große Gmbhs die Identifikation und Steuerung existenzgefährdender Risiken mit Hilfe eines Risikomanagement Systems vor.

Gliederung der Veranstaltung:

- Grundlagen
- Datenerhebung
- Methoden/Modelle
- Ergebnisse
- Implementierung/Organisation
- Risikosteuerung
- Einsatzgebiete
- Benefits
- Case Study
- Risk Management System

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Anzahl Plätze
Kommunikation als Führungsinstrument	3	2	Präs.&Kurztest ben.	Kühn	Wirtschaft	16 (WS)

Termine laut LSF

Praxis-Seminar „Kommunikation als relevantes Führungsinstrument in Unternehmen“

Der bewusste Umgang mit und planvoller Einsatz von Kommunikation ist für Führungskräfte in Unternehmen eine entscheidende Kompetenz – und ein wichtiger Erfolgsfaktor. Überdurchschnittlich relevant für den Erfolg ist dieses Managementinstrument insbesondere in Veränderungsprozessen und Krisen.

Dieses Blockseminar vermittelt den Studierenden die umfassende Wirkung von Kommunikation als Führungsinstrument, stellt eine im Praxiseinsatz bewährte Methodik für die strategische Planung von Kommunikation in Veränderungsprozessen (nach Stellwerk) vor und ermöglicht in mehreren Praxis-Modulen, deren Anwendung kennenzulernen.

Die Studierenden erfahren in Gruppenarbeiten die konkrete Wirkung guter und schlechter Kommunikation. Sie erwerben erstes Handwerkszeug zur Planung und Umsetzung von Kommunikationsmaßnahmen in Veränderungsprozessen, zum Beispiel für die Tätigkeit als Projektleiter oder für erste Führungsfunktionen in Unternehmen.

Grundlage der Praxis-Module ist ein Veränderungsszenario in einem fiktiven Unternehmen, das den Studenten zu Beginn des Blockseminars vorgestellt wird. Mit jedem Modul werden weitere wichtige Aspekte aus dem fiktiven Unternehmen hinzugefügt, so dass die Studierenden sich im Rahmen der Gruppenarbeiten in verschiedene Rollen und Funktionen hinein versetzen können, die es in einem Unternehmen gibt. In den Praxis-Modulen können die Studierenden eigene Kommunikationserfahrung in verschiedenen Rollen und Funktionen sammeln, das Gelernte praktisch anwenden und so vertiefen.

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Anzahl Plätze
IoX Python Introduction	1	2	S unbenotet	Behnen	Wirtschaft	10 (SoSe und WS) Anmeldung per Moodle

Python Level 0 [learn from scratch]; dreiwöchiger intensiver Kompaktvorkurs zu "IoX Coding IoT" und "IoX Coding Innovation"
Prof. Dr. Dr. U.J. Behnen + Team behnen@htwg-konstanz.de;

allg. Fragen werden beim Kickoff am 14.10.20 beantwortet

mittwochs, 11:30 Uhr an drei Terminen: 14.10./21.10./28.10.20 (Kompaktvorkurs) Bitte in Moodle auf ggf. veränderte Termine achten!

Erster Termin 14.10.20

rein online (Web Conferencing, E-Learning etc.); Einstieg über Moodle (vgl. Anmeldung)

1 ECTS bei Teilnahme an allen drei Web Conferencing Terminen, intensive Vor- und Nachbearbeitung via E-Learning sowie Bestehen der Online-Abschlussprüfung (insges. ca. 25 bis 30 Stunden Aufwand)

Anmeldung: <https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=4771> (händisch via Moodle!Home: MA Maschinenbau/IoX Python Introduction) Weitere Instruktionen vor Veranstaltungsbeginn über Moodle Mailverteiler

Max. Teilnehmendenzahl

10 Plätze im Studium Generale; als Kompaktvorkurs haben Teilnehmende von "IoX Coding IoT" bzw. "IoX Coding Innovation" Vorrang

Vermittlung eines Einstiegs in Coding mit Python im Kontext des Internet of Everything (IoX); dieser beginnt mit allgemeinen Aspekten der Digitalisierung, Argumenten für eine intensivere Auseinandersetzung mit Coding und der Frage nach einer für die jeweiligen (bzw. für universale) Zwecke geeigneten Programmiersprache. Vergleiche mit Java bzw. Kombinationsmöglichkeiten mit C++

Vermittlung von Basis-Wissen zur Programmierung in Python und Überblick über diverse Bibliotheken; Teilnehmende werden in die Lage versetzt, eigene kleine Applikationen zu programmieren

Wahlpflichtfächer Wirtschaft MWI (alle Vertiefungsrichtungen)

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Anzahl Plätze
IoX Coding Innovation	3	2	S & L: un- und benotete Leistung	Behnen	Wirtschaft	10 (SoSe und WS) Anmeldung per Moodle

Python Vorkenntnisse erwünscht auf Einsteigerlevel im Umfang des Kompaktvorkurses "IoX Python Introduction" (vgl. das SG-Angebot)
IoX Coding Innovation kann technisch angerechnet werden, wenn die Projektausrichtung technisch ist (= Programmierung von Prototypen in der Tiefe).

behnen@htwg-konstanz.de;
allg. Fragen werden beim Kickoff am 21.10.20 beantwortet
mittwochs, 17:30 Uhr, geblockter Hackathon, Abschlusspräsentation

21.10.2020 (gemeinsamer Kickoff mit Parallelveranstaltung IoX Coding Innovation)
rein online (Web Conferencing, E-Learning etc.); Einstieg über Moodle (vgl. Anmeldung)

Anmeldung: <https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=4172> (händisch via MoodleHome: MA Maschinenbau/IoX Coding Innovation) Weitere Instruktionen vor Veranstaltungsbeginn über Moodle Mailverteiler
Max. Teilnehmendenzahl

Im Internet of Everything (IoX) bestehen vielfältige Ansatzpunkte für digitale Innovationen. Dabei kann es etwa um Einzelaspekte wie Chatbots gehen oder um ganze plattformbasierte Geschäftsmodelle, die sich entweder um Web Services oder um Smart Product-Service Systems (Smart PSS) zentrieren. Nach Konzeption solch einzelner digitaler Innovationen bzw. Geschäftsmodelle soll in Teams so weit wie möglich ein Prototyp auf Grundlage von Python entwickelt werden
Entwicklung plattformbasierter Geschäftsmodelle bzw. IoX zentrierter digitaler Innovationen und prototypische Umsetzung in Python
Entwicklung eigener Ideen; Weiterentwicklung vorgegebener (interner) Open Source Ansätze; Open Innovation industrieller Problemstellungen jeweils in Teamarbeit
Business Modeling, Business Planning, möglichst weitgehende prototypische Umsetzung in Python (Auswahl Module/Bibliotheken, Coding)

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Plätze
International Value Creation	3	2	Präs.&K90 ben.	Sobotta	Wirtschaft	20 (WS)

Termine laut LSF

The objectives and content of the course

- Recognize the general implications and meaning of globalization for enterprises
- Gain an understanding of the meaning of location independent cooperation and global value creation
- Expose the new paradigm of global value creation networks
- Analyze and evaluate investments in foreign locations and relocation concepts
- Identify strengths and weaknesses in global footprint designs
- Gain an understanding for the requirements in establishing a new foreign location
- Expose success factors for organizing and managing global value creation networks
- Gain an understanding of best practice in international value creation

Recommended readings

Abele, Reinhardt, G. (2011): Zukunft der Produktion – Herausforderungen, Forschungsfelder, Chancen, Munich 2011.
Abele, E. et al. (2008): Global Production – A Handbook for Strategy and Implementation, Munich Vienna 2008.
BCG (2004): Capturing global advantage. White paper, The Boston Consulting Group, Boston 2004.
Khanna, T./Palepu, K.G./Bullock, R. (2010): Winning in emerging Markets - A Road Map for Strategy and Execution, Boston 2010.
Mead, R., Andrews, T.G. (2009): International Management - Culture and Beyond, Chichester 2009.
Morschett, D./Schramm-Klein, H./Zentes, J. (2009): Strategic International Management - Text and Cases, Wiesbaden 2009.
Schuh, G. et al. (2008): Global Footprint Design, in: Manufacturing Systems and Technologies for the New Frontier, Tokyo 2008.

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Plätze
Agile Managementmethoden	3	2	Referat bzw. Agil Coach benotet	Bernas	Wirtschaft	MWI 21 (WS)

Termine laut LSF

Viele Unternehmen sind mittlerweile von den Vorteilen agiler Methoden überzeugt. Agilität beschreibt sowohl eine Methodik des agilen Projektmanagements als auch die Prozesse in agilen Unternehmen.
Diese Vorlesung gibt einen Überblick über das Thema Agilität und erklärt, was für eine erfolgreiche Einführung agiler Methoden beachtet werden muss. Die Studenten erhalten eine kompakte Ausbildung als „Agile Coaches“.

1. Teil Vermittlung der Grundlagen zu den Agilen Vorgehensweisen. Die Studenten lernen die verwendeten Begrifflichkeiten kennen und die Gesamtzusammenhänge verstehen.
2. Teil Dieser Teil der Vorlesung geht auf die Bedeutung von neuen Geschäftsmodellen im Zusammenhang mit agilen Vorgehensweisen ein. Anhand von Beispielen erhalten die Studenten einen Einblick über die Entwicklungen von neuen Geschäftsmodellen
3. Teil Die Studenten erleben die Umsetzung von agilen Vorgehensweisen im industriellen Umfeld und arbeiten in einem Kreativraum. Es erfolgt eine Ausbildung zum Agil Coach

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Plätze
Strategisches Innovationsmanagement	3	2	unbenotet / benotet Teilnahme & Prüfer Witthaut		Wirtschaft	unbegrenzt

Termine laut LSF

Die durchschnittliche Lebensdauer der S&P 500 Firmen hat in den letzten Jahren kontinuierlich abgenommen, während Start-ups wie z.B. Airbnb oder Uber mit neuen Geschäftsmodellen signifikant Wert generieren. Niedrige Kosten und Marktzugang sind daher offensichtlich kein ausreichender Wettbewerbsvorteil. Sowohl Management in den Firmen als auch „Wall Street“ haben erkannt, dass Innovation sowohl zur Erhaltung des bestehenden Geschäftes als auch für Wachstum und damit zur Steigerung des Unternehmenswertes unverzichtbar ist.
Die Vorlesung „Strategisches Innovationsmanagement“ ist eine Symbiose von Theorie und Praxisbezug. Sie gibt einen fundierten Überblick über die Rolle von Innovation, dem strategischen Management von Innovation als auch die Messung und Steigerung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen in der Praxis. Den Studenten wird hierzu zunächst ein grundlegendes Konzept vermittelt, das ihnen ermöglicht die stark gestiegene Anzahl an Veröffentlichungen in diesem Bereich einzuordnen und zu bewerten. Dieses Grundkonzept wird dann vertieft durch ausgewählte, in der Praxis erprobte Konzepte von führenden Autoren wie z.B. Clayton Christensen, Rita McGrath, Bob Cooper, George Day etc. ergänzt durch bei Evonik selbst entwickelte Konzepte. Daher sowohl das Gesamtkonzept als auch die Vertiefungen werden mit Beispielen aus der (eigenen) Praxis verknüpft, so dass die Studenten sowohl eine strukturierte Übersicht über die praxisrelevante aktuelle Theorie als auch dessen Anwendungen in der Praxis gewinnen.

Teil 1: Einführung

- Organisatorisches
- Überblick über den Kurs

Teil 2: Einordnung Strategisches Innovationsmanagement

- Darstellung einer einheitlichen Sprache
- Die Notwendigkeit und die Rolle von Innovation
- Eine übergeordnete Grundstruktur für das Innovationsmanagement

Teil 3: Innovationsstrategie

- Merkmale und Notwendigkeit einer Innovationsstrategie
- Innovationsstrategie als Teil der Geschäftsstrategie und Ableitung von den Geschäftszielen

Vertiefende Literatur: Philip Rousel, Kamal Saad, Tamara Erickson (Arthur D. Little) Third Generation R&D – Managing the link to Corporate Strategy, 1991.

Teil 4: Organisation und Innovationskultur

- Organisationsformen zur Unterstützung der Strategie
- Innovationskultur als essentielle Basis für Innovation

Vertiefende Literatur: Jens-Uwe Meyer, Innolytics Innovationsmanagement weiter denken, 2014

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Plätze
Systemized Sales Processes	3	2	Präs. in Gruppen benotet o. unbenotet	Norman Dentel	Wirtschaft	20

Termine laut LSF

Das Skript wird in Englisch sein, der Kurs wird allerdings auf Deutsch abgehalten. Zu einem späteren Zeitpunkt switchen wir den Kurs ggf. in Englisch. Dieser Wechsel ist auch abhängig von der Teilnahme ausländischer Studenten.

Systemized Sales Process – evolution and future for 4.0 industry sales readiness

Technical sales engineers are the key point of contact for clients and very vital for every organization. They provide technical advice, introduce new products, take care of queries and work with/ in systemized sales processes. Through their knowledge and entrepreneurial attitude they are the decision makers of the success of the organization.

The digitalization processes in sales are characterized by data-based services that complement the range of purely physical products and allow flexible and individual alignment to specific customer requirements. Digital transformation means that traditional, sometimes rigid value creation structures are broken up. Particularly in sales is an increasing interaction across company boundaries and individualized smart services play an important role.

With this course you'll be able to get insights to happenings in the industry through an experienced Management member of the Würth Group (14,27 Billion Euro turnover 2019) with 20 years' experience.

The key take aways of this course will be around the following subjects:

- The meaning of sales in a digitalized environment and how will it look like in the future.
- Which changes occurred throughout the last years, decades globally regarding sales, processes and systems. New business models and processes in the Industry. (Industry 4.0)
- Role model company "Würth"; past, present and future. How did "Würth" manage the transition in the fields of digitalization, competence and direct sales.
- What systemized sales processes are currently existing and which are needed for the future. New trends in the market and benefits of systemized sales processes and inventions.
- etc.

Systematisierter Verkaufsprozess - Entwicklung und Zukunft von Industrie 4.0

Technische Vertriebsingenieure sind der zentrale Ansprechpartner für Kunden und für jedes Unternehmen von entscheidender Bedeutung. Sie bieten technische Beratung, stellen neue Produkte vor, kümmern sich um Anfragen und arbeiten mit / in systematisierten Verkaufsprozessen. Durch ihr Wissen und ihre unternehmerische Haltung sind sie die Entscheidungsträger für den Erfolg der Organisation.

Die Digitalisierungsprozesse im Vertrieb sind geprägt durch datenbasierte Dienste, die das Angebot rein physischer Produkte komplementieren und eine flexible und individuelle Ausrichtung an die spezifischen Kundenwünsche zulassen. Digitale Transformation führt dazu, dass tradierte, z.T. starre Wertschöpfungsstrukturen insbesondere im Vertrieb aufgebrochen werden. Zudem erfolgt eine zunehmende Interaktion über Unternehmensgrenzen hinweg und individualisierte Smart Services spielen dabei eine bedeutende Rolle.

Mit diesem Kurs erhalten Sie Einblicke in die Ereignisse in der Branche durch ein erfahrenes Management Mitglied aus der Würth Gruppe (14,27 Milliarden Umsatz in 2019) mit 20 Jahren Erfahrung.

Die wichtigsten Aspekte dieses Kurses bestehen aus folgenden Themen:

- Die Bedeutung von Verkauf in einer digitalisierten Umgebung und wie diese in der Zukunft aussehen werden.
- Welche Veränderungen haben sich in den letzten Jahren, Jahrzehnten weltweit in Bezug auf Vertrieb, Prozesse und Systeme ergeben. Neue Geschäftsmodelle und Prozesse in der Branche. (Industrie 4.0)
- Vorbild Firma „Würth“; Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Wie hat „Würth“ den Übergang in den Bereichen Digitalisierung, Kompetenz und Direktvertrieb geschafft.
- Welche systematisierten Verkaufsprozesse existieren derzeit und welche werden für die Zukunft benötigt. Neue Markttrends und Vorteile systematischer Verkaufsprozesse und Erfindungen.
- usw.

Wahlpflichtfächer Wirtschaft MWI (alle Vertiefungsrichtungen)

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Plätze
Systemisches Innovations- und Transformations-Management	3	2	Referat/Präsentation/ben.	Göllinger	Wirtschaft	MWI 20 (WS)

Termine laut LSF

- I. Grundlagen: Innovations-Ökonomik und Innovations-Management
- II. Grundlagen: Systemorientiertes Management
- III. Innovations- u. Transformations-Management
- IV. Anwendungsgebiete für systemische Transformationsstrategien
 1. Transformation der Energiewirtschaft – die Energiewende
 2. Transformation des Verkehrssystems – die Mobilitätswende
 3. Sustainable Cities – Vernetzte Infrastrukturen für die Stadt der Zukunft
 4. Innovationen für die Fabrik der Zukunft – Industrie 4.0
 5. Lernen von der Natur – naturinspirierte Innovationen: Bionik, Biokybernetik und Industrial Ecology
 6. Sustainable Innovation

WP Wirtschaft anderer Fakultäten

Sie können auch auf Angebote anderer Studiengänge und Fakultäten zugreifen. Bitte kontaktieren Sie den/die Lehrende/n in der ersten Veranstaltung und fragen Sie freie Kapazitäten und die Möglichkeit Ihrer Teilnahme an. Wenn Sie teilnehmen können, lassen Sie sich das Fach von Herrn Prof. Dr. Schleyer als wirtschaftliches/technisches Wahlpflichtfach bestätigen!

Wahlpflichtfächer Technik MWI (Nur Vertiefungsrichtung MA)

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Anzahl Plätze
IoX Coding IoT	3	2	S & L: un- und benotete Leistung	Behnen	Technik	10 (SoSe und WS) Anmeldung per Moodle

Python Vorkenntnisse erforderlich auf Einsteigerlevel im Umfang des Kompaktvorkurses "IoX Python Introduction" (vgl. das SG-Angebot)
 behnen@htwg-konstanz.de;
 allg. Fragen werden beim Kickoff am 21.10.20 beantwortet

mittwochs, 17:30 Uhr, geblockter Hackathon, Abschlusspräsentation
 21.10.2020 (gemeinsamer Kickoff mit Parallelveranstaltung IoX Coding Innovation)
 rein online (Web Conferencing, E-Learning etc.); Einstieg über Moodle (vgl. Anmeldung)

Anmeldung: <https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=400> (händisch via Moodle\Home: MA Maschinenbau/IoX Coding IoT) Weitere Instruktionen vor Veranstaltungsbeginn über Moodle Mailverteiler

Coding in prototypischen Anwendungsfeldern des Internet of Things (IoT) mit Fokus auf IoT Analytics (resp. Data Analytics). Leitlinie der Veranstaltung bilden IoT-Produkte im Zeichen von Smart Product-Service Systems (Smart PSS) als hybridem Leistungskern datengetriebener Geschäftsmodelle. Beispiele: E-Scooter, Indoor Smart Hydroponics, Roboter, intelligente Maschinen usw. Im Sinne des Internet of Everything (IoE) findet sich der IoT-Aspekt von Smart PSS eingebettet in das Internet of Data (IoD), Internet of Services (IoS), Internet of Agents (IoA) und Internet of People (IoP)
 Erlernen bzw. angewandtes Training von Coding im Kontext von IoT Analytics mit prototypischer Produktsensorik als Ausgangspunkt; Schwerpunkt auf Data Science Aspekten, insbes. im Kontext von SQL- und NoSQL-Datenbanken und Datenvisualisierung. Teilnehmende werden in die Lage versetzt, solche systemische Lösungen zu entwickeln
 Fortgeschrittene Aspekte des IoT-Analytics-relevanten Coding in Python; z.B. OOP, Pandas und weitere Bibliotheken, Datenvisualisierung auf Basis von Web Frameworks (Flask, Django etc.)
 Methoden
 Aktorik- bzw. Sensorik-bezogenes Prototyping auf Basis von Einplatinencomputern bzw. Mikrocontrollern (RasPi, Arduino, ESP32 etc.) und Erweiterungsboards; alternativ dazu simple Smartphone Lösungen

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Plätze
Lean Production (Labor)	3	2	Labor/Proj. unben.	Schleyer	Technik	MWI 12 (SoSe und WS) Anmeldung direkt bei Prof. Dr. Schleyer

Termine und Räume laut LSF
 NUR MWI Vertiefung MA

Die Studierenden kennen die wesentlichen Methoden von Lean Production und haben diese im Lean Labor erfolgreich angewandt. Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig die Methoden anzuwenden und in der betrieblichen Praxis einzusetzen.

Im Lean Labor erarbeiten die Studierenden eigenständig Lösungen im Team und setzen diese direkt um. Sie werden hierdurch befähigt, im Team zu arbeiten und auf gruppenspezifische Phänomene adäquat zu reagieren.
 Die englischen Begriffe „Lean Production“ und „Lean Manufacturing“ wurden im deutschen Sprachraum auch als Schlanke Produktion populär. Man versteht darunter ursprünglich die von Womack/Jones/ Roos in deren so genannter MIT-Studie bei japanischen Automobilherstellern vorgefundene und systematisierte Produktionsorganisation.
 Lean Production ist mehr als ein reines Produktionssystem. Darunter versteht man nunmehr eine Unternehmensphilosophie des Weglassens aller überflüssigen Arbeitsgänge in der Produktion und in der Verwaltung durch eine intelligenter Organisation. Sie stützt sich auf innovative Veränderungen der Wertschöpfungskette und der sie begleitenden Akteure (wie Kunden, Lieferanten, Gewerkschaft, Kapitalgeber, Kommune) und auf ein partnerschaftliches Selbstverständnis von führenden und ausführenden Akteuren (Mitarbeiter-Management).

In der Veranstaltung werden Sie mit den Methoden des Lean Productions vertraut gemacht. Anhand von Übungen und Workshops im Lean Labor werden Sie die Methoden konkret anwenden und ihre Umsetzung in der betrieblichen Praxis kennenlernen. Im Einzelnen wird auf folgende Methoden eingegangen:

- Wertstrom-Analyse / Brown Paper
- Ermittlung Kundentakt
- Pull Production
- One-Piece-Flow
- Fließ- und Taktfertigung
- Kanban/ Supermarktprinzip
- Produktionsnivellierung / Glättung der Produktion
- Rüstzeitreduzierung
- Vermeidung von Verschwendung
- Standardisierung und Visualisierung

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	WP Bereich	Plätze
Raumfahrttechnik	3	2	Ref. ben.	Braxmaier	Technik	unbegrenzt (WS und SoSe)

wöchentlich laut LSF

- Raumfahrtgeschichte, Trägersysteme, Bemannte Raumfahrt
 - Beispiele: Satelliten, Sonden, Nutzlasten
 - Eintrittssysteme, Raumflugdynamik Bodensegment, Subsysteme
 - Projektmanagement und Systems Engineering
- 2 SWS, 3 ECTS, Leistung: Schein oder Note durch Vortrag

Sie können auch auf weitere Angebote anderer Studiengänge und Fakultäten zugreifen. Bitte kontaktieren Sie den/die Lehrende/n in der ersten Veranstaltung und fragen Sie freie Kapazitäten und die Möglichkeit Ihrer Teilnahme an. Wenn Sie teilnehmen können, lassen Sie sich das Fach von Herrn Prof. Dr. Steibler (Prüfungsausschussvorsitzender) als wirtschaftliches/technisches Wahlpflichtfach bestätigen!

Teilnahmebeschränkte Pflichtfächer

Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	Plätze
Konfliktmanagement (PFLICHT)	2	2	unben.	Schreiber	24 (jedes Semester)
Termine laut LSF Einteilung in 2 Gruppen					
Fach	ECTS	SWS	Pr.form	Dozent	Plätze
Fallstudien internationales Wirtschaftsrecht (PFLICHT)	2	2	ben.	Bakker	24 (jedes Semester)