

WAHLPFLICHTKATALOG MWI

Wintersemester 23/24

Stand: 25.09.2023

Zusätzlich zu den hier aufgeführten Fächern können Sie auch technische/wirtschaftliche Fächer aus dem Wahl- bzw. Pflichtangebot anderer Studiengänge - auch der Uni Konstanz, - wählen. Dies ist mit dem Studiendekan (Prof. Dr. Ihlenburg) abzustimmen.

Die Termine sind im LSF hinterlegt

| Fach | Tech/ Wirtsch | ECTS | SWS | Prüfung | Beschreibung | Ageboten im | Plätze | Dozent*in | Anmeldung |
|--|-------------------|--------|--------|-------------------------------|---|-------------|------------------|---------------------------------------|--|
| Kommunikation als Führungsinstrument | wirtsch | 3 | 2 | benotet Präs./kurztest | Termine laut LSF Praxis-Seminar „Kommunikation als relevantes Führungsinstrument in Unternehmen“ Der bewusste Umgang mit und planvolle 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. | WS | 15 | Kühn | Moodlekurs "Wahlpflichtfächer MWI MIE" https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=774 |
| International Value Creation | wirtsch | 3 | 2 | benotet | 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 | WS/SoSe | 10 | Sobotta | Moodlekurs "Wahlpflichtfächer MWI MIE" https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=774 |
| Corporate Risk Management | wirtsch | 3 | 2 | benotet | Termine laut LSF Präsentation/Hausarbeit | WS | 15 | Noetzold | Moodlekurs "Wahlpflichtfächer MWI MIE" https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=774 |
| Strategisch Einkaufen | wirtsch | 3 | 2 | benotet | | WS/SoSe | 10 | Sobotta | Moodlekurs "Wahlpflichtfächer MWI MIE" https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=774 |
| Systemisches Innovations- und Transformations-Management | wirtsch | 3 6 | 2 4 | benotet | 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 | WS | 15 | Göllinger | Moodlekurs "Wahlpflichtfächer MWI MIE" https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=774 |
| Agile Managementmethoden | techn und wirtsch | 3 | 2 | benotet Referat/Agil Coach | 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 eine 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 Agile 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 | WS | 15 | Bernas | Moodlekurs "Wahlpflichtfächer MWI MIE" https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=774 |
| Wissenschaftliches Arbeiten | techn und wirtsch | 3 | 2 | benotet | Termine laut LSF In diesem Kurs werden Grundlagen und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf dem Verfassen wissenschaftlicher Texte wie Abschlussarbeiten. Student:innen vertiefen ihre Fähigkeiten zur (1) Abgrenzung von Themenstellungen, (2) Formulierung von Forschungsfragen, (3) Arbeit mit Quellen, (4) Analyse von Literatur, (5) empirischen Datenerhebung und -auswertung, (6) Ergebnisdarstellung und -diskussion, und (7) Strukturierung wissenschaftlicher Arbeiten. Über eine reine Wissensvermittlung hinaus werden die erworbenen Grundlagen auch zur (teilweise konsultativ begleiteten) Erstellung einer kleinen, i.d.R. literaturbasierten Forschungsarbeit angewendet. Diese stellt am Ende des Kurses die Prüfungsleistung dar. Themen können individuell gewählt werden. Auf Anfrage ist auch eine Unterstützung der laufenden Forschungsprojekte des IST Instituts der HTWG im Bereich (Corporate) Entrepreneurship möglich. Der Kurs ist für alle Student:innen geeignet, die sich optimal auf ihre Abschlussarbeit vorbereiten möchten, die generell Interesse an Forschung oder einer Promotion haben, oder die gezielt Wissen zu einem bestimmten Themenbereich vertiefen möchten. | WS/SoSe | 15 | Unger | Moodlekurs "Wahlpflichtfächer MWI MIE" https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=774 |
| IOX Python Introduction ONLINE | techn | 3 | 2 | unbenotet | Kick-off am Mi., 18.10.23, 19:15 Uhr online per Webex; weitere Hinweise dazu in Moodle (vgl. Anmeldung) rein online (Webex, E-Learning etc.); Einstieg über Moodle (vgl. Pkt. Anmeldung) Online Abschlusstest + einzureichende Coding Projektaufgabe Weitere Infos vor Veranstaltungsbeginn über den Moodle Mailverteiler Coding Einstieg mit Python im Kontext des Internet of Everything (IoX); Python ist die weitverbreitetste Programmiersprache, universal anwendbar und über Erweiterungsmodule (Libraries) professionell ausbaubar, z.B. hinsichtlich des Internet of Things (IoT), etwa zur Drohnensteuerung, Digital Twins oder Web Engineering; ferner ist Python führende Sprache für Data Science/ML und auch somit für sämtliche Studienrichtungen von elementarer Relevanz Lernziele Vermittlung von Basiswissen zur Programmierung mit Python und SQLite; Überblick über diverse Libraries zur Erweiterung; Teilnehmende (Anfänger*innen) werden in die Lage versetzt, eigene kleine datenbankgestützte Applikationen zu programmieren Inhalte Einführung in Python und Vermittlung wesentlicher Grundlagen auf Basis des IoX Paradigmas [Internet of Data, Services, Things, Agents, People] | WS/SoSe | | Behnen | https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=367 (händisch via Moodle/Home: MA Maschinenbau/IoX Python Introduction) behnen@htwg-konstanz.de |
| Raumfahrttechnik | techn | 3 | 2 | benotet | Termine laut LSF Trägersysteme, Bemannte Raumfahrt Beispiele: Satelliten, Sonden, Nutzlasten Eintrittssysteme, Raumflugdynamik Bodensegment, Subsysteme Projektmanagement und Systems Engineering | WS/SoSe | | Braxmaier | Beim Dozenten: claus.braxmaier@uni-ulm.de |
| Lean Production Labor | techn | 3 | 2 | unbenotet | 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 gruppendynamische 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 | WS/SoSe | 12 MWI 12 MIE | Schleyer/Fricke r | Moodlekurs "Wahlpflichtfächer MWI MIE" https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=774 |
| Bildgebende optische Systeme | techn | 6 | 4 | ? | Termine laut LSF 1. Elementare Einführung in die Wellenlehre vom Harmonischen Oszillator zur d'Alembert-Gleichung 2. Grundlegende Begriffe und Prinzipien Reflexion, Totalreflexion, Refraktion, Kohärenz, Interferenz, Polarisation, Prinzip von Huygens, Diffraktion, Dopplereffekt 3. Geometrische Optik Reflexionsgesetz, Abbildung mit Linsen und Spiegeln, Linsenfehler 4. Optische Instrumente Auge, Lupe, Mikroskop, Teleskop, Wellenoptische Beschränkungen 5. Licht als elektromagnetische Strahlung Atombau, Emission und Absorption, Laser, Spektrum, thermischer Strahler | | | Sum, Gimpel, Franz, Hellmuth | Einschreiben • auf Moodle Kurs: Optik und bildgebende optische Systeme WS23-24 https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/enrol/index.php?id=643 |
| zentraler Wahlpflichtkatalog | | | | | Lassen Sie sich unbedingt die gewählten Veranstaltungen aus dem Master-Wahlpflichtkatalog vorab beim Studiengangverantwortlichen (Prof. Dr. Ihlenburg) genehmigen! https://www.htwg-konstanz.de/studium/interdisziplinaere-angebote/master-wpfs | | | | |