

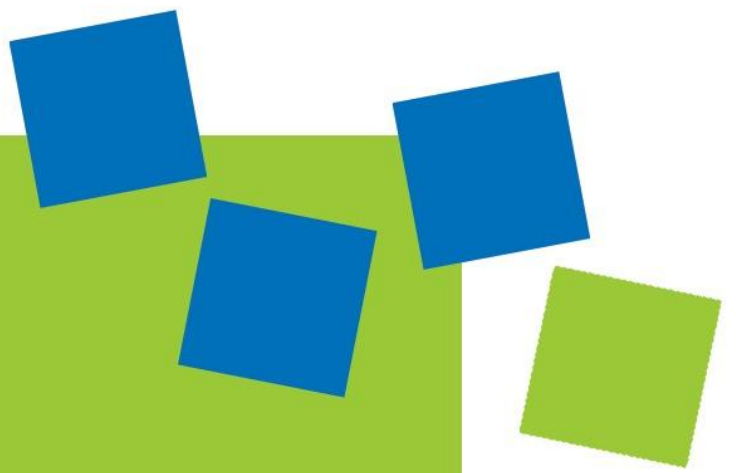


Modulhandbuch

Operational Excellence und Künstliche Intelligenz (berufsbegleitender Masterstudiengang) (SPO OEI/HSAN 20261)

School of Business and Technology

Stand: 19.08.2026



Inhalt

Studiengang

Modulbeschreibungen

1 Vorstellung Studiengang

Operational Excellence und Künstliche Intelligenz			
Kurzform:	OEI	SPO-Nr.:	SPO OEI/HSAN-20261
Studiengangleitung:	Prof. Dr. Torsten Winterwerber		
Studienfachberatung:	Prof. Dr. Constantin May		
ECTS:	90 ECTS-Punkte		
Regelstudienzeit:	4 Semester		
Teilnahmevoraussetzung:	Qualifiziert sind Personen mit einem Hochschulabschluss (Bachelor, Diplom, Magister oder gleichwertigen Abschluss) mit einer Gesamtnote von mind. 2,5 oder besser vorausgesetzt. Zusätzlich ist eine einschlägige berufspraktische Erfahrung von mind. drei Jahre nach dem abgeschlossenen Erststudium bzw. dem Nachweis einer relevanten praktischen Tätigkeit nachzuweisen. Das Studiengangspezifisches Zugangsverfahren wird in Form eines Auswahlgespräches durchgeführt. Der Nachweis der erforderlichen deutschen Sprachkenntnisse von Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben. Der entsprechende Nachweis erfolgt durch das Bestehen der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang. Deutsche Sprachkenntnisse gelten für den MBA – Studiengang als ausreichend, falls in allen Prüfungsteilen mind. das DSH-Niveau 2 (DSH2) bzw. TestDAF-Niveau 4 (TDN4) erreicht wurde.		
Verwendbarkeit:	MBA Operational Excellence und Künstliche Intelligenz		
Angestrebte Lernergebnisse:			
Der Studiengang verbindet zwei Kompetenzfelder, die in der betrieblichen Praxis zusammenwachsen: die methodische Beherrschung operativer Exzellenz, von Lean Management über Qualitäts- und Prozessmanagement bis zur Führung von Verbesserungsorganisationen, und den fundierten Einsatz Künstlicher Intelligenz in Produktion, Supply Chain und administrativen Prozessen. Absolventinnen und Absolventen sollen Verbesserungsvorhaben datenbasiert auswählen, KI-gestützt umsetzen und als Führungskraft wirksam verankern können. Der Studiengang richtet sich an Berufstätige mit erstem Hochschulabschluss und mehrjähriger einschlägiger Praxis, die Verantwortung in Prozessoptimierung, Qualitätsmanagement, Supply Chain oder Werk- und Bereichsleitung tragen oder anstreben.			
Inhalt:			
Das Studium umfasst 90 ECTS-Punkte in vier Semestern. Die ersten drei Semester sind Kurssemester mit je 20 ECTS-Punkten, gegliedert in jeweils vier Module zu 5 ECTS-Punkten. Das vierte Semester ist der Masterarbeit einschließlich Masterseminar vorbehalten (30 ECTS-Punkte). Jedes Kurssemester umfasst 21 Präsenztage und einen Prüfungstag mit jeweils zehn Unterrichtseinheiten zu 45 Minuten; auf jedes Kursmodul entfallen damit 5,5 Präsenztage.			

Der studentische Arbeitsaufwand folgt einheitlich dem Ansatz von 25 Stunden je ECTS-Punkt. Ein Kursmodul mit 5 ECTS-Punkten entspricht 125 Stunden Arbeitsaufwand, davon rund 41 Stunden Kontaktzeit und rund 84 Stunden Selbststudium; die Modulbeschreibungen weisen diese Werte gerundet aus. Über ein Kurssemester ergeben sich 165 Stunden Kontaktzeit bei einem Präsenzanteil von rund einem Fünftel des Gesamtaufwands. Diese Relation ist bewusst gewählt: Sie hält das Studium neben einer vollen Berufstätigkeit tragfähig und verlagert die Vertiefung in angeleitetes Selbststudium mit direktem Bezug zur eigenen betrieblichen Praxis.

Die Lehre findet an drei Lernorten statt, deren Wahl dem didaktischen Konzept folgt. Den Kern bildet das CETPM in Herrieden mit seinen Lernfabriken, in denen die Methoden der Operational Excellence an realen Prozessen trainiert werden. Das Startmodul Führungskompetenzen und Coaching findet im Theater Ansbach statt: Führung, Wirkung und Kommunikation werden dort erfahrbar, wo Auftritt und Wahrnehmung den Unterschied machen. Wissenschaftliches Arbeiten wird in der Bibliothek der Hochschule vermittelt; die Prüfungstage finden an der Hochschule Ansbach statt.

Jedes Modul ist im Handbuch mit Qualifikationszielen, Inhalten, Lehr- und Prüfungsformen, Arbeitsaufwand und Modulverantwortung beschrieben. Die Qualifikationsziele sind kompetenzorientiert formuliert und auf das Niveau 7 des Deutschen Qualifikationsrahmens ausgerichtet. Die Modulverantwortlichen entwickeln die Inhalte fortlaufend weiter; maßgeblich ist die jeweils aktuelle Fassung dieses Handbuchs.

Abschluss / Akademischer Grad:

Master of Business Administration, Kurzform: MBA

2 Modulbeschreibungen

2.1 Module

1. Führungskompetenz und Coaching
2. Wissenschaftliches Arbeiten und generative KI
3. Betriebswirtschaftslehre für Führungskräfte
4. Operational Excellence
5. Lean Management Methoden und Werkzeuge
6. Künstliche Intelligenz und Entscheidungsfindung
7. Datenanalyse und Business Intelligence
8. Supply Chain Management und Logistikoptimierung
9. Change-Management
10. Projektmanagement und agile Methoden
11. Strategisches Management und Unternehmensführung
12. Qualitäts- und Prozessmanagement
13. Masterthesis

1. Führungskompetenzen und Coaching

(Startmodul, Veranstaltungsort: Theater Ansbach)

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Schwerpunkt	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Torsten Winterwerber, Christian Laubert		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		41 h
	Selbststudium:		84 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrform:	Blockseminar am Theater Ansbach: Führungstraining mit theaterbasierten Methoden (szenische Übungen, Improvisation, Gruppenarbeit, Reflexion), Abschluss durch eine gemeinsame Vorführung; die Modulprüfung erfolgt als mündliche Prüfung. Präsenztage 08:00 bis 18:00 Uhr: 10 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten (7,5 Zeitstunden Lehre) zuzüglich 2,5 Stunden Pausen.		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden verstehen Körpersprache, Status und Spiegeln als Führungsinstrumente im Unternehmensalltag und erkennen, wie Erwartungsstrukturen die Kommunikation in Gruppen prägen. Sie deuten Konflikte und Widerstände als regelhafte Bestandteile von Führungssituationen und wählen dazu passende kommunikative Reaktionen.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden setzen Körpersprache, Stimme und Statuswechsel bewusst ein und übertragen dies auf Führungssituationen im Unternehmen: Mitarbeiter- und Konfliktgespräche, Verhandlungen und Auftritte vor Gremien. Sie bleiben unter Unsicherheit und Beobachtung handlungsfähig und entwickeln entlang der Dramaturgie der Heldenreise (Leitmotiv: „Sei du selbst, erfolgreich“) ihre persönliche Führungsrolle.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden übernehmen Verantwortung im Team, geben und empfangen Feedback wertschätzend und tragen die gemeinsame Abschlussvorführung als Gruppe. Sie erweitern ihr Verhaltensrepertoire („Ich kann auch anders sein“), begegnen Provokationen gelassen und stärken damit Konfliktfähigkeit und Zusammenhalt als Grundlage ihrer Führungsarbeit.			
Inhalte:			
Das Modul eröffnet den Studiengang als Blockseminar am Theater Ansbach. Theaterbasierte Methoden dienen dabei als Trainingsraum für Führung; das Lernziel ist wirksames Führungsverhalten im Unternehmen, nicht schauspielerische Leistung. Leitmotiv ist die Heldenreise („Sei du selbst, erfolgreich“): Ein roter Faden führt vom Kennenlernen („Wer bist du?“) über tägliche Übungen bis zur gemeinsamen Abschlussvorführung. Tag 1 behandelt Körpersprache als Führungsinstrument. Tag 2 widmet sich Status und Hierarchie einschließlich der Technik des Spiegeln. Tag 3 verbindet Lach- und Sachgeschichten mit der Analyse von Erwartungsstrukturen in der Gruppenarbeit. Tag 4 erweitert das eigene Verhaltensrepertoire („Ich kann auch anders			

sein“); kontrollierte Konfrontationsübungen trainieren Gelassenheit unter verbalem Druck und den Umgang mit Unsicherheit. Tag 5 bündelt die Ergebnisse in einem gemeinsamen Abschlussvorhaben: Die Studierenden erarbeiten und proben Minidramen für die Abschlussvorführung. Jeder Tag schließt mit dem Transfer auf konkrete Führungssituationen im Unternehmen, etwa Mitarbeiter- und Konfliktgespräche, Auftritte vor Gremien oder den Umgang mit Widerständen in Veränderungsprozessen. Begleitende Lehrimpulse ordnen die Erfahrungen theoretisch ein (Kommunikation, Konflikt, Status, Gruppendynamik). Die Modulprüfung erfolgt als mündliche Prüfung, in der die Studierenden ihre Erfahrungen reflektieren und auf die eigene Führungspraxis übertragen. Das Modul legt damit die persönliche und soziale Grundlage für alle folgenden Module des Studiengangs.
Prüfungsart:
Mündliche Prüfung. Gegenstand ist die Reflexion der Modulinhalte und ihre Übertragung auf die eigene Führungspraxis (Kommunikation, Konfliktfähigkeit, Teamarbeit, Verantwortung). Dauer und Modalitäten gemäß SPO bzw. Studienplan.
Literatur:
Whitmore, J. (2024). Coaching for performance: The principles and practice of coaching and leadership (6th ed.). John Murray Business. Goleman, D., Boyatzis, R. E., & McKee, A. (2013). Primal leadership: Unleashing the power of emotional intelligence (With a new preface). Harvard Business Review Press. Johnstone, K. (akt. Aufl.). Improvisation und Theater. Alexander Verlag Berlin.
Medienformen:
Bühnenraum des Theaters Ansbach, szenische Übungen und Improvisation, Video-Feedback, Reflexionsjournal, Transferaufgaben in die eigene Führungspraxis
Empfohlene Voraussetzungen:
Führungserfahrung mit Personal-, Team- oder Projektverantwortung. Bereitschaft zu Selbstreflexion, zu szenischer Arbeit vor der Gruppe und zu konstruktivem Feedback. Offenheit für theaterpädagogische Methoden und für die Arbeit an Körpersprache, Stimme und Status. Bereitschaft, die gemeinsame Abschlussvorführung als Ensemble mitzutragen.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

2. Wissenschaftliches Arbeiten & Generative KI

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	Prof. Constantin May, Michaela Ramming		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:	41 h	
	Selbststudium:	84 h	
	Gesamtaufwand:	125 h	
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden verstehen die Grundlogik wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung und unterscheiden sicher zwischen Beschreibung, Erklärung und Bewertung. Sie entwickeln präzise Forschungsfragen, wählen geeignete Forschungsdesigns aus und beurteilen die Güte von Quellen. Generative Künstliche Intelligenz setzen sie reflektiert für Literaturrecherche, Strukturierung und Synthese ein und dokumentieren diesen Einsatz transparent, nachvollziehbar und replizierbar.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden planen, steuern und kontrollieren den gesamten Forschungsprozess vom Exposé bis zur entscheidungsreifen Vorlage für die Unternehmensleitung. Sie entwickeln belastbare Begründungsketten, legen Annahmen und Unsicherheiten offen und leiten aus Evidenz konkrete, überprüfbare Empfehlungen für die Praxis ab. Ihre Arbeitsabläufe sichern Nachvollziehbarkeit, Datenintegrität und rechtliche Konformität.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden führen konstruktive wissenschaftliche Dialoge, holen konträre Sichtweisen ein und integrieren begründete Einwände in verbesserte Argumentationen. Sie kommunizieren Ergebnisse adressatengerecht gegenüber Fachpublikum und Leitungsgremien und gehen verantwortungsvoll mit Urheberrecht, Datenschutz und guter wissenschaftlicher Praxis um.			
Inhalte:			
Das Modul führt in die Logik evidenzbasierter Managementforschung ein und überträgt sie auf reale Transformationsvorhaben. Behandelt werden Forschungsdesigns von Design Science bis Action Research, deren Gütekriterien (Validität, Reliabilität, Replizierbarkeit) sowie der strukturierte Umgang mit Theorie, Hypothesen und Daten. Einen Schwerpunkt bildet die KI-gestützte Literaturarbeit als reproduzierbarer Prozess: Suchstrategien, Extraktion und Synthese, Quellenkritik, Attribution, Faktenprüfung und dokumentierte Prompt-Protokolle. Die Studierenden erstellen Research-Memos, die Problem, Optionen, Risiken und Empfehlungen fokussiert aufbereiten und Leitungsgremien als Entscheidungsvorlage dienen. Rechtliche und ethische Anforderungen (Urheberrecht, Datenschutz, Plagiatsprävention, Grundsätze verantwortungsvoller KI-Nutzung) werden operationalisiert und in prüffähige Nachweise überführt. Das Format			

verbindet kurze Forschungsimpulse, methodische Übungen und kollegiale Beratung mit dem Transfer in die eigene Organisation.
Prüfungsart:
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden
Literatur:
Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2019). <i>Kodex: Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis</i> . DFG. https://www.dfg.de/de/grundlagen-themen/grundlagen-und-prinzipien-der-foerderung/gwp/kodex
Booth, W. C., Colomb, G. G., Williams, J. M., Bizup, J., & Fitzgerald, W. T. (2016). <i>The craft of research</i> (4th ed.). University of Chicago Press.
European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. (2024). <i>Responsible use of generative AI in research: Guidelines</i> . https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/2b6cf7e5-36ac-41cb-aab5-0d32050143dc_en
OECD. (2024). <i>OECD AI principles</i> (updated 2024). OECD. https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/ai-principles.html
Henne, S., & Schacht, S. (2023). Kognitive Assistenzsysteme im Projektmanagement. In Knowledge Science – Fallstudien: Wie mit Künstlicher Intelligenz die Wissenssicherung und -nutzung im Unternehmen unterstützt wird (S. 177–191). Springer Vieweg.
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Abgeschlossenes Hochschulstudium sowie sichere Beherrschung grundlegender wissenschaftlicher Arbeitsweisen (Recherche, Zitieren, Strukturieren).
Vertrautheit mit mindestens einem Referenzstil (APA oder Harvard) und mit wissenschaftlichen Datenbanken.
Erste praktische Erfahrung beim Erstellen von Management- oder Projektberichten; Bereitschaft zur transparenten Dokumentation des KI-Einsatzes.
Souveräne Deutsch- und gute Englischkenntnisse für Literaturarbeit und Executive-Kommunikation.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

3. Betriebswirtschaftslehre für Führungskräfte

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	Prof. Simon Gollisch		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:	41 h	
	Selbststudium:	84 h	
	Gesamtaufwand:	125 h	
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden verknüpfen betriebswirtschaftliche Grundprinzipien mit wertorientierter Unternehmensführung. Sie analysieren Ergebnisrechnung, Bilanz und Kapitalflussrechnung, verstehen die Zusammenhänge zwischen Kostenstrukturen, Preisbildung und Investitionsentscheidungen und entwickeln belastbare Wirkungsmodelle für werttreibende Größen.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden erstellen nachvollziehbare Wirtschaftlichkeitsrechnungen einschließlich Sensitivitäts- und Szenarioanalysen und treffen auf dieser Basis fundierte Investitions-, Desinvestitions- und Priorisierungsentscheidungen. Sie richten steuerungsrelevante Kennzahlensysteme so aus, dass sie Entscheidungen vorbereiten und Lernprozesse ermöglichen.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden kommunizieren wirtschaftliche Sachverhalte klar, trennen Fakten von Annahmen und machen die Konsequenzen von Handlungsoptionen transparent. Gemeinsam mit den Beteiligten schaffen sie Verbindlichkeit für Ziele und verantworten eine faire, verständliche Berichterstattung.			
Inhalte:			
Im Zentrum steht die Übersetzung operativer Hebel in finanzielle Wirkung. Die Studierenden entwickeln Werttreiberbäume, quantifizieren Wirkungen auf Cashflow, Kapitalrendite (ROCE) und Unternehmenswert und modellieren Business-Cases unter Unsicherheit mit Sensitivitäts-, Szenario- und Monte-Carlo-Analysen. Gesamtkostenbetrachtung (Total Cost of Ownership), Working Capital, Zeitprofile von Nutzenströmen und Folgeeffekte zweiter Ordnung werden offengelegt und in konsistente Annahmeketten überführt. Darauf aufbauend entstehen Strategy Maps, Kennzahlenhierarchien und Zielsysteme (OKR, Hoshin Kanri), sodass vor- und nachlaufende Indikatoren Entscheidungen vorbereiten und schlanke Überprüfungszyklen stützen. Besonderes Gewicht liegt auf der Kommunikation gegenüber Leitungsgremien: Wesentlichkeit, klare Trennung von Fakten und Annahmen, Alternativen mit ihren Konsequenzen sowie eine Equity-Story, die ESG-Wirkungen sachgerecht statt symbolisch berücksichtigt. Post-Investment-Reviews und Nutzenverfolgung schließen den Lernkreis und sichern Kapitaldisziplin in der Umsetzung.			

Prüfungsart:
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden
Literatur:
Horváth, P., Gleich, R., & Seiter, M. (Hrsg.). (2024). Controlling (15., überarb. Aufl.). Vahlen. Damodaran, A. (2025). Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset (4th ed.). Wiley. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes. Harvard Business School Press.
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Abgeschlossenes Studium und mehrjährige Führungs- oder Projektverantwortung mit Budget- und Ergebnisbezug. Sicherer Umgang mit Ergebnisrechnung, Bilanz und Geldflussrechnung sowie grundlegende Investitionsrechnung. Solide Excel-Kompetenz für Business-Cases und Sensitivitätsanalysen; grundlegendes Verständnis wertorientierter Steuerung. Bereitschaft, eigene Zahlenfälle (anonymisiert) für Übungen einzubringen.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

4. Operational Excellence

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	Prof. Torsten Winterwerber		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:	41 h	
	Selbststudium:	84 h	
	Gesamtaufwand:	125 h	
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden verstehen die Prinzipien schlanker Wertschöpfung, beherrschen die Gestaltung von Fluss, Takt und Pull sowie die Analyse von Engpässen. Sie kennen Methoden zur Leistungssteigerung und Stabilisierung von Prozessen einschließlich geplanter Instandhaltung, Rüstzeitverkürzung und Ursachenanalyse.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden entwerfen zukunftsfähige Wertströme, priorisieren Verbesserungen nach Nutzen, Aufwand und Risiko und setzen kurzzyklische Programme mit klaren Verantwortlichkeiten um. Sie verknüpfen Prozessverbesserung mit Wirtschaftlichkeit, Qualität, Sicherheit und Nachhaltigkeit.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden befähigen Teams, kontinuierliche Verbesserung als tägliche Routine zu leben, und fördern Eigenverantwortung sowie Problemlösefähigkeit. Sie kommunizieren Veränderungsnutzen verständlich über Hierarchieebenen hinweg und sichern Akzeptanz durch Beteiligung.			
Inhalte:			
Im Mittelpunkt steht der Entwurf belastbarer Wertströme, die Durchsatz, Resilienz und Kapitalbindung ausbalancieren. Die Studierenden identifizieren Engpässe, gestalten Fluss- und Pull-Mechanismen und verbinden Lean-Prinzipien mit digitalen Werkzeugen wie Process Mining, IoT-Sensorik und Echtzeit-Dashboards. Roadmaps für Total Productive Maintenance (TPM) und Rüstzeitverkürzung (SMED) senken Ausfälle und Rüstzeiten messbar; OEE-Systematik, Stillstandskosten sowie Energie- und CO₂-Hebel fließen in Business-Cases ein. Führungsroutinen im täglichen, wöchentlichen und monatlichen Rhythmus, visuelles Management und eindeutige Eskalationslogiken stellen sicher, dass Abweichungen früh erkannt und Gegenmaßnahmen konsequent umgesetzt werden. Ein 90-Tage-Programm mit Ziel- und Ist-Kennzahlen, benannten Verantwortlichen und Überprüfungszyklen schafft Umsetzungsdisziplin und Skalierbarkeit. Sicherheit, Qualität und Qualifizierung sind integraler Bestandteil und schützen vor den Nebenwirkungen kurzfristiger Effizienzprogramme.			

Prüfungsart:
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden.
Literatur:
Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation (Rev. & updated ed.). Free Press / Simon & Schuster UK.
Liker, J. K. (2020). The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer (2nd ed.). McGraw-Hill Education.
Van der Aalst, W. (2016). Process mining: Data science in action (2nd ed.). Springer.
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Mehrjährige Industrie- oder Operationspraxis (Produktion, Logistik, Qualität oder Instandhaltung).
Grundkenntnisse in Lean-Prinzipien, Kennzahlensystemen (z.B. Durchlaufzeit, Ausschuss, OEE) und Arbeitssicherheit.
Verständnis für Prozess- und Layoutdenken; solide Excel- und Visualisierungskenntnisse.
Offenheit für Shopfloor-Beobachtung, standardisierte Arbeit und kurze Verbesserungsschleifen.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

5. Lean Management Methoden und Werkzeuge

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	Prof. Stephan Slama		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		41 h
	Selbststudium:		84 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden beherrschen zentrale Lean-Werkzeuge wie Wertstromanalyse, Arbeitsplatzorganisation, Kanban-Steuerung, Linienbalancierung, Fehlervermeidung und statistische Prozesslenkung. Sie verstehen die Grenzen einzelner Werkzeuge und können sie systemisch kombinieren. Handlungskompetenz. Die Studierenden planen und moderieren wirksame Verbesserungsworkshops, definieren Standards, Auditkriterien und Eskalationswege und sichern die Nachhaltigkeit von Ergebnissen. Sie übersetzen Analyseerkenntnisse in robuste Steuerkreise am Ort der Leistungserbringung. Sozialkompetenz. Die Studierenden führen interdisziplinäre Teams, fördern eine respektvolle, lernorientierte Zusammenarbeit und schaffen Klarheit über Rollen und Erwartungen. Sie entwickeln eine Kultur, die auf Fakten basiert und Fehler als Auslöser zum Lernen nutzt.			
Inhalte:			
Das Modul entwickelt ein kohärentes Lean-System jenseits isolierter Einzelwerkzeuge. Wertstromanalyse und -design liefern die Navigationslogik, um Verschwendung systemisch zu erkennen und Verbesserungen nach Wertbeitrag und Risiko zu priorisieren. Kanban-Dimensionierung, materialflussgerechte Layouts und Linienbalancierung verbinden Material-, Informations- und Personalfluss zu stabilen Steuerkreisen. Die Rüstzeitverkürzung (SMED) wird als Flexibilitätshebel vertieft und nach der Umstellung mit Standards, Audits und Qualifizierungen dauerhaft gesichert. Shopfloor-Management etabliert Entscheidungsfähigkeit am Ort des Geschehens: klare Kennzahlen, visuelle Priorisierung und definierte Eskalationspfade verhindern eine Ritualisierung. Statistische Prozesslenkung (SPC), First-Pass-Yield und strukturierte Ursachenanalyse stützen die Prozessfähigkeit datenbasiert und verankern eine Lernkultur. Ein praxisnahes Lean-Playbook bündelt Standards, Prüfpfade und Rollen, verkürzt die Einarbeitung und schützt vor Rückfällen.			

Prüfungsart:
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden
Literatur:
Shingo, S. (1985). A revolution in manufacturing: The SMED system. Productivity Press. Liker, J. K. (2020). The Toyota way (2nd ed.). McGraw-Hill Education. Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). Lean thinking (Rev. & updated ed.). Free Press / Simon & Schuster UK
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Praktische Erfahrung in kontinuierlicher Verbesserung oder Prozessoptimierung im eigenen Verantwortungsbereich. Grundkenntnisse in Wertstromanalyse, 5S und visuellem Management; Bereitschaft, eigene Prozesse als Übungsfälle zu nutzen. Basiswissen in Statistik (z. B. Mittelwert, Streuung) und Fähigkeit zur Datenerfassung vor Ort. Bereitschaft, Standards, Audits und Eskalationslogiken verbindlich anzuwenden.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

6. Künstliche Intelligenz und Entscheidungsfindung

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	Joshua Friedrich		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:	41 h	
	Selbststudium:	84 h	
	Gesamtaufwand:	125 h	
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden verstehen Grundprinzipien, Möglichkeiten und Grenzen lernender Verfahren und können Datenqualität, Verzerrungen sowie Fehlerrisiken bewerten. Sie wählen Algorithmen und Gütemaße problemangemessen aus und beurteilen Robustheit und Übertragbarkeit.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden entwickeln tragfähige Anwendungsfälle, skizzieren Daten- und Modellpipelines und richten Überwachung, Drift-Erkennung und Eingriffslogik ein. Sie kalkulieren Nutzen, Kosten und Risiken und gestalten Entscheidungsprozesse mit menschlicher Aufsicht.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden etablieren verantwortungsvolle Leitplanken für den Einsatz Künstlicher Intelligenz, sichern Transparenz in der Dokumentation und kommunizieren Chancen und Grenzen ehrlich gegenüber Betroffenen und Entscheidungsträgern.			
Inhalte:			
Behandelt wird das durchgängige Design wirksamer KI-Initiativen von der Idee bis zum Betrieb. Die Studierenden priorisieren Anwendungsfälle nach Geschäftswert, Machbarkeit und Risiko und wählen Modelle und Gütemaße (u. a. ROC-AUC, MAPE, kostensensitive Ansätze) zweckmäßig aus. Datenqualität, Bias-Kontrollen und die Kosten von Fehlentscheidungen werden explizit gemacht; daraus entstehen Grenzwerte und Entscheidungsregeln. Grundlagen des Modellbetriebs (MLOps) wie Pipeline, Versionierung, Tests, Deployment, Monitoring und Drift-Erkennung werden in eine Governance eingebettet, die Modelldokumentationen (Model Cards), menschliche Aufsicht (Human-in-the-Loop) und klare Eskalationswege vorsieht. Jede Initiative wird mit einem Value Case aus Kennzahlen, Reifegraden und Ressourcen hinterlegt; Kommunikationsformate für die Unternehmensleitung schaffen Entscheidungsreife. Veränderungsbedarfe in Rollen, Prozessen und Qualifizierung werden früh antizipiert, damit Künstliche Intelligenz verlässlicher Bestandteil der Wertschöpfung wird und nicht als Pilotprojekt ohne Wirkung endet.			

Prüfungsart:
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden
Literatur:
European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. (2024). Responsible use of generative AI in research: Guidelines. OECD. (2024). OECD AI principles (updated 2024). OECD. (Optional zur Vertiefung) Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep learning. MIT Press.
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Grundverständnis von Datenstrukturen, Modellgüte und Fehlermaßen; solide Statistik- und Logikkenntnisse. Praxis in der Formulierung von Anwendungsfällen mit Nutzen-, Risiko- und Datenperspektive. Basiskenntnisse zu Datenschutz, Informationssicherheit und verantwortungsvollem Technologieeinsatz. Bereitschaft, eigene Datensituationen (anonymisiert) und Prozesse für Fallübungen einzubringen.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

7. Datenanalyse und Business Intelligence

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	tbd		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:	41 h	
	Selbststudium:	84 h	
	Gesamtaufwand:	125 h	
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden modellieren Kennzahlenbäume und schaffen nachvollziehbare Datenmodelle. Sie wenden statistische Verfahren für Beschreibung, Erklärung und Prognose kompetent an und übersetzen Ergebnisse in verständliche Aussagen.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden entwickeln entscheidungsorientierte Übersichten mit klaren Alarm- und Reaktionslogiken, richten Verantwortlichkeiten für Datenqualität ein und planen einfache Experimente zur Wirksamkeitsprüfung von Maßnahmen. Sie stellen sicher, dass Datenarbeit Entscheidungen beschleunigt statt verzögert.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden präsentieren Analysen adressatengerecht, benennen Unsicherheiten offen und führen Diskussionen so, dass Prioritäten und Ressourcen zielgerichtet ausgerichtet werden.			
Inhalte:			
Das Modul richtet analytische Entscheidungsunterstützung auf die Ebene der Unternehmensleitung aus. Ausgehend von Kennzahlenbäumen entstehen dimensionale Datenmodelle, die Definitionen, Verantwortliche und Qualitätsregeln eindeutig abbilden. Statistische Verfahren (Regression, Prognose, Zeitreihenanalyse) werden in verständliche Entscheidungsimplikationen übersetzt; Unsicherheit wird transparent quantifiziert. Dashboards dienen als Steuerungsinstrumente: Rollen- und Sichtenlogik, Schwellenwerte, Alarme und klare Reaktionspfade lenken die Aufmerksamkeit auf Entscheidungen statt auf Datenfülle. Data Governance und Qualitätsvereinbarungen sichern verlässliche Datenflüsse; Experiment- und A/B-Designs messen die Wirksamkeit von Maßnahmen und beugen Scheinzusammenhängen vor. Ergebnisdarstellungen mit Blick auf Ursache-Wirkungs-Ketten, Zielkonflikte und Alternativen befähigen Gremien, Prioritäten zu setzen und Ressourcen wirksam zuzuweisen.			

Prüfungsart:
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden
Literatur:
Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). Forecasting: Principles and practice (3rd ed.). OTexts. https://otexts.com/fpp3/ Few, S. (2013). Information dashboard design: Displaying data for at-a-glance monitoring (2nd ed.). Analytics Press. Hichert, R., & IBCS Association. IBCS® Standards (aktualisiert, deutsch verfügbar).
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Souveräne Excel-Nutzung; erste Erfahrung mit Datenmodellen oder Berichtswerkzeugen (z.B. Power BI, Tableau oder vergleichbar). Grundlegende Statistikkenntnisse (deskriptiv, einfache Regression, Prognoseprinzipien). Fähigkeit, Kennzahlen definitionstreu zu führen und Datenqualität pragmatisch zu beurteilen. Bereitschaft, echte Managementfragen in Analysen zu übersetzen und Ergebnisse adressatengerecht zu verdichten.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

8. Supply Chain Management und Logistikoptimierung

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Torsten Winterwerber		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		41 h
	Selbststudium:		84 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden verstehen End-to-End-Wertschöpfungsketten, beherrschen die Logik von Beständen, Durchlaufzeiten und Servicegraden und kennen Methoden zur Netzwerk- und Standortgestaltung. Sie bewerten Risiken entlang der Kette einschließlich Nachhaltigkeits- und Compliance-Anforderungen.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden etablieren integrierte Absatz-, Produktions- und Finanzplanungsprozesse, gestalten klare Entscheidungskalender und verbessern Transparenz durch Nachverfolgbarkeit und Ereignissteuerung. Sie entwickeln wirksame Maßnahmen zur Bestands-, Kapazitäts- und Transportoptimierung.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden gestalten Zusammenarbeit mit Lieferanten und Kunden vertrauensvoll und leistungsorientiert, vereinbaren transparente Ziele und Mechanismen zur gemeinsamen Verbesserung und handeln bei Störungen besonnen und lösungsorientiert.			
Inhalte:			
Vermittelt wird die Führung robuster und effizienter Liefernetzwerke von der Nachfrage bis zur Auslieferung. Quantitative Verfahren der Bestands- und Servicegrad-Optimierung (u. a. mehrstufige Bestandsführung, Sicherheitsbestände, Losgrößen) werden mit Kapazitäts- und Standortentscheidungen verknüpft. Das Netzwerkdesign adressiert Resilienz (Dual Sourcing, Nearshoring) und integriert Nachhaltigkeits- und Compliance-Anforderungen in Beschaffungs- und Logistikentscheidungen. Die integrierte Absatz-, Produktions- und Finanzplanung (S&OP/IBP) wird als verbindlicher Entscheidungsprozess ausgestaltet: Rollen, Kalender, Ein- und Ausgangsgrößen sowie Eskalationslogik sichern Verbindlichkeit und die Kopplung an Finanzziele. Control-Tower- und Track-and-Trace-Fähigkeiten erhöhen die Transparenz und professionalisieren das Ausnahmemanagement. Die Zusammenarbeit mit Lieferanten und Kunden beruht auf klaren Anreizsystemen, Kennzahlen und Governance und wird durch ein Risikoportfolio mit Frühindikatoren und Gegenmaßnahmen abgesichert.			

Prüfungsart:
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden
Literatur:
Chopra, S. (2025). Supply chain management: Strategy, planning, and operation (8th ed.). Pearson. Christopher, M. (2022). Logistics and supply chain management (6th ed.). Pearson. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2022). Designing and managing the supply chain (4th ed.). McGraw-Hill.
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Berufserfahrung in Planung, Beschaffung, Produktion, Distribution oder Logistiksteuerung. Grundkenntnisse in Bestandslogik, Losgrößen, Lieferantenmanagement und Netzwerktopologien. Vertrautheit mit Planungsprozessen (Absatz-/Produktionsplanung) und deren Kopplung an Finanzen. Bereitschaft, eigene Kennzahlen und Prozesslandkarten (anonymisiert) zur Diskussion zu stellen.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

9. Change-Management

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	tbd		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:	41 h	
	Selbststudium:	84 h	
	Gesamtaufwand:	125 h	
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden kennen klassische und dialogische Veränderungsmodelle, verstehen Kultur- und Verhaltensdynamiken und können Reifegrade von Organisationen einschätzen. Sie nutzen Netzwerk- und Stimmungsanalysen, um informelle Strukturen zu erkennen.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden entwerfen Veränderungsprogramme mit nachvollziehbarer Nutzenhypothese, messbaren Zielen und wirksamer Kommunikations-, Lern- und Unterstützungsarchitektur. Sie richten Steuerkreise für Entscheidungen, Nutzenverfolgung und Risikosteuerung ein.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden führen schwierige Gespräche professionell, bauen psychologische Sicherheit auf und stärken Engagement sowie Verantwortungsübernahme. Sie moderieren Konflikte fair und schaffen Klarheit über Zusagen und Konsequenzen.			
Inhalte:			
Das Modul entwickelt Veränderungsarchitekturen, die Wertschöpfung und Kultur verbinden. Klassische Modelle (Kotter, ADKAR) werden mit dialogischen Ansätzen sowie Netzwerk- und Stimmungsanalysen kombiniert, um formelle und informelle Strukturen sichtbar zu machen. Daraus entstehen Programme mit Nutzenhypothese, priorisierten Pfaden, messbaren Zwischenzielen und Befähigungselementen wie Trainings, Coaching, Ritualen und Artefakten. Eine Governance aus Lenkungsausschüssen, Nutzenverfolgung und Risiko-Reviews schafft Entscheidungsklarheit, adressiert Widerstände früh und beugt Veränderungsmüdigkeit vor. Kommunikationsnarrative vermitteln Sinn, Richtung und Konsequenzen; Feedback- und Stimmungsabfragen etablieren Lernschleifen. Der Fokus liegt auf konsequenter Umsetzung, der Skalierung funktionierender Muster und der Sicherung psychologischer Sicherheit als Voraussetzung nachhaltiger Verhaltensänderung.			

Prüfungsart:
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden
Literatur:
Kotter, J. P. (2012). Leading change (New preface ed.). Harvard Business Review Press. Hiatt, J. (2006). ADKAR: A model for change in business, government, and our community. Prosci. Kotter, J. P. (2014). Accelerate: Building strategic agility for a faster-moving world. Harvard Business Review Press.
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Erfahrung in Veränderungs-, Integrations- oder Transformationsvorhaben mit multiplen Stakeholdern. Grundkenntnisse in Organisations- und Führungstheorie sowie Kommunikations- und Moderationstechniken. Bereitschaft, einen aktuellen Veränderungsfall mit Nutzenhypothese, Risiken und Widerständen einzubringen. Offenheit für Feedback, Reflexion und den Aufbau psychologischer Sicherheit im eigenen Verantwortungsbereich.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

10. Projektmanagement und agile Methoden

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Constantin May		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		41 h
	Selbststudium:		84 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden verbinden planbasierte und flussorientierte Vorgehensmodelle zu einem sinnvollen Ganzen. Sie verstehen Leistungsumfang, Zeit, Kosten und Qualität als zusammenhängendes System und kennen Kennzahlen zur Messung von Fortschritt und Durchsatz.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden priorisieren Vorhaben nach Nutzen und Risiko, steuern Kapazitäten sowie Abhängigkeiten und richten Berichtswesen auf Entscheidungen aus. Sie gestalten Lieferanten-, Vertrags- und Risikoregelungen, die Geschwindigkeit ermöglichen und Kontrolle sichern.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden moderieren kritische Prüf- und Entscheidungstermine, schaffen verbindliche Klarheit über Zuständigkeiten und fördern eine Kultur, die Probleme früh adressiert und gemeinsam löst.			
Inhalte:			
Aufgebaut wird eine hybride Steuerung für Unternehmensprogramme. Elemente aus PMBOK und IPMA werden mit fluss- und agilitätsorientierten Ansätzen kombiniert, um Planbarkeit und Anpassungsfähigkeit zu verbinden. Portfolio-Kanban, Priorisierung nach Weighted Shortest Job First (WSJF) und geeignete Teamstrukturen richten Kapazitäten auf den Wertbeitrag aus und reduzieren Kontextwechsel. Earned-Value- und Flussmetriken machen Fortschritt, Qualität und Kosten sichtbar; Prognosen stützen vorausschauende Korrekturen. Lieferanten-, Vertrags- und Risiko-Governance definiert Freiräume, Entscheidungspunkte und Eskalationswege, die Tempo ermöglichen, ohne Kontrolle aufzugeben. Ein standardisiertes Berichtswesen für die Unternehmensleitung stellt Status, Risiken, Optionen und Entscheidungsbedarfe prägnant auf einer Seite dar. Regeln für Abbruch, Kurswechsel und Skalierung sichern die Nutzenrealisierung; die Nutzenverfolgung weist Verantwortlichkeiten und Wirkung belastbar nach.			
Prüfungsart:			
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden			

Literatur:
Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.). PMI. Kerzner, H. (2022). Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (14th ed.). Wiley. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). The Scrum Guide: The definitive guide to Scrum. Scrum.org. PeopleCert. (2023). Managing successful projects with PRINCE2 7. PeopleCert.
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Nachweisbare Leitung von Projekten oder Programmen mit Zeit-, Kosten- und Qualitätsverantwortung. Grundverständnis klassischer und agiler Vorgehensmodelle sowie Risiko- und Vertragsgrundlagen. Sicherer Umgang mit Planungs- und Reporting-Werkzeugen; Fähigkeit zur Priorisierung nach Nutzen und Risiko. Bereitschaft, ein eigenes Projekt für Portfolio- und Governance-Übungen zu nutzen.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

11. Strategisches Management & Unternehmensführung

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	Prof. Markus Skripek		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		41 h
	Selbststudium:		84 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden entwickeln Strategien unter Unsicherheit und verbinden unternehmerische Ambition mit Hypothesen und Lernpfaden. Sie analysieren Branchen, Wettbewerbspositionen, Wertschöpfungsnetzwerke sowie Ökosystem- und Plattformdynamiken und erkennen Chancen und Risiken in dynamischen Umfeldern. Erprobte Strategieinstrumente nutzen sie kritisch und kombinieren sie zu einer konsistenten Logik der Ziel- und Maßnahmenableitung.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden formulieren eine klare Ambition, leiten priorisierte Handlungsfelder ab und entwickeln überprüfbare Roadmaps mit Meilensteinen, Ressourcen und Entscheidungspunkten. Sie gestalten tragfähige Steuerungs- und Überprüfungsprozesse, die Anpassungen ermöglichen, ohne die strategische Richtung preiszugeben.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden führen anspruchsvolle Strategiedialoge, moderieren Ziel- und Interessenkonflikte und stärken Vertrauen durch transparente Entscheidungsregeln. Sie verankern Verantwortung in der Linienorganisation und fördern eine offene, lernorientierte Führungskultur.			
Inhalte:			
Das Modul verbindet Strategiearbeit unter Unsicherheit mit wirksamer Governance. Ambition, Hypothesen und Lernpfade münden in überprüfbare Roadmaps und Entscheidungspunkte. Ökosystem- und Plattformanalysen, Wettbewerbsdynamiken, Disruptionssignale und geopolitische Abhängigkeiten werden systematisch ausgewertet; daraus entstehen Frühwarnsysteme und robuste Handlungsoptionen. Hoshin Kanri, OKR, Investment-Kanban und vierteljährliche Geschäftsreviews dienen der Portfoliosteuerung, der Kapazitätsausrichtung und dem vorausschauenden Risikomanagement. Governance, Compliance und Ethik werden als produktive Leitplanken gestaltet; die Rollen von Aufsichtsgremium, Geschäftsleitung und Linie werden präzisiert und Rechenschaftsmechanismen verhältnismäßig ausgelegt.			

Den Abschluss bildet die adressatengerechte Strategiekommunikation: klare Kernbotschaften, visualisierte Wirkpfade und in der Linie verankerte Verantwortung erhöhen Geschwindigkeit und Qualität der Umsetzung.
Prüfungsart:
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden
Literatur:
Porter, M. E. (2003/akt. dt. Aufl.). Wettbewerbsstrategie: Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten. Campus. Teece, D. J. (2009). Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth. Oxford University Press. Hungenberg, H. (akt. Aufl.). Strategisches Management in Unternehmen. Springer Gabler.
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Berufserfahrung in Linien- oder Bereichsverantwortung bzw. Leitung strategischer Projekte. Grundverständnis gängiger Strategieframeworks sowie Markt- und Wettbewerbsanalyse. Fähigkeit, strategische Fragestellungen faktenbasiert zu strukturieren und Entscheidungsoptionen zu entwickeln. Bereitschaft, ein eigenes Strategie-Thema als Lernfall zu nutzen.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.

12. Qualitäts- und Prozessmanagement

Moduldauer:	1 Semester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Semester
	Betriebswirtschaft / Wirtschaftsingenieurwesen / vergleichbare Studiengänge	Pflichtmodul	WS / SS
Modulverantwortliche(r):	Matthias Kohl		
Sprache:	Deutsch		
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		41 h
	Selbststudium:		84 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrform:	Seminaristischer Unterricht mit Übungen, Fallstudien, Kurzimpulsen und Gruppenarbeit		
Ziele:			
Fach- und Methodenkompetenz. Die Studierenden verstehen Prinzipien integrierter Managementsysteme und verknüpfen Normanforderungen mit prozess- und risikobasiertem Denken. Sie wenden Methoden wie Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse, statistische Prozesslenkung und strukturierte Problemlösung zielgerichtet an.			
Handlungskompetenz. Die Studierenden gestalten Prozess- und Kennzahlenlandkarten, richten wirksame Prüf- und Freigabeprozesse ein und etablieren digitale Arbeitsabläufe mit nachvollziehbaren Nachweisen. Sie priorisieren Verbesserungen nach Nutzen und Risiko und sichern Umsetzung über klare Verantwortlichkeiten.			
Sozialkompetenz. Die Studierenden kommunizieren Qualitäts- und Prozessanforderungen verständlich, fördern bereichsübergreifende Zusammenarbeit und verankern eine Kultur, die Prävention vor Korrektur setzt.			
Inhalte:			
Vermittelt wird der Aufbau integrierter Managementsysteme nach der harmonisierten Grundstruktur (An-nex SL), die Normanforderungen (ISO 9001, 14001, 45001, 50001, 27001) mit Prozess- und Kennzahlenland-karten sowie digitalem Qualitätsmanagement verbinden.			
FMEA, statistische Prozesslenkung (SPC) und die 8D-Systematik werden zweckgebunden eingesetzt, um Risi-ken zu antizipieren, Stabilität zu erhöhen und Ursachen strukturiert zu beseitigen. Digitale QM-Workflows mit klaren Rollen, Freigaben, Audit-Trails und Automatisierung schaffen Nachweis- und Umsetzungssicher-heit.			
Ein zentrales Risikoregister mit Kontrollen und Eskalationen koppelt Frühindikatoren an wirksame Gegen-maßnahmen; Nutzen und Fehlleistungskosten (Cost of Non-Quality) werden transparent gegenübergestellt. Management-Reviews orientieren sich an Wirkung und Priorität statt an Formalismus und stärken evidenz-basierte Entscheidungen sowie die Führung bereichsübergreifender Schnittstellen.			

Prüfungsart:
Schriftliche Prüfung (90 Minuten); fakultativ können studienbegleitende Kurzleistungen (z. B. Fallstudien-Kurzpräsentation, Methodenanwendung) anteilig gewertet werden.
Literatur:
Montgomery, D. C. (2019). Introduction to statistical quality control (8th ed.). Wiley. DeFeo, J. A. (Ed.). (2023). Juran's quality handbook: The complete guide to performance excellence (7th rev. ed.). McGraw-Hill Education. International Organization for Standardization. (2015). ISO 9001:2015—Quality management systems—Requirements. ISO.
Medienformen:
Inverted-Classroom-Elemente, Foliensätze, Arbeitsblätter und Methoden-Checklisten, kollaborative Boards, Fallstudien, kurze Lehrvideos
Empfohlene Voraussetzungen:
Praxis in Prozessführung, Auditierung oder qualitätsrelevanten Funktionen; Grundwissen zu Normen und Compliance. Verständnis für prozess- und risikobasiertes Denken, Kennzahlenführung und strukturiertes Problemlösen. Grundlegende Statistikkenntnisse sowie Vertrautheit mit Dokumentations- und Freigabeverfahren. Bereitschaft, mit e-QMS-Workflows, Nachweisen und Ursachenanalysen konsequent zu arbeiten.
Teilnahmevoraussetzungen gem. SPO:
Laut SPO bzw. Studienplan
LN-Anforderungen/Anmerkungen:
Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Modulprüfung gemäß SPO bzw. Studienplan.