Studiengang: B.Sc. Maschinenbau und Produktion B.Sc. Maschinenbau und Produktion (dual)	
Modulbezeichnung / Titel	**Managementmethoden in der digitalen Produktion**
Modulkennziffer	MGTDP
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Herr Prof. Dr. Randolf Isenberg
Dauer des Moduls/ Semester/ Angebotsturnus	1 Semester/ 5. oder 6. Semester, im dualen Studiengang 6. oder 7. Semester/ jährlich
Leistungspunkte(LP)/ Semesterwochenstunden(SWS)	5 LP/ 4.00 SWS
Art des Moduls, Verwendbarkeit des Moduls	Wahlpflichtfach in den Studienrichtungen Digital Engineering and Mobility und Produktionstechnik und –management Wahlpflichtfach in den Studienschwerpunkten - Produkt- und Produktionsmanagement - Digitale Produktion - Energieefiziente Produktion - Robotik und Angewandte künstliche Intelligenz
Arbeitsaufwand (Workload)	Präsenzstudium 68 h und Selbststudium 82 h (17 Semesterwochen, 1 SWS = 60 min)
Teilnahmevoraussetzungen/ Vorkenntnisse	Fehlen Prüfungs- oder Studienleistungen des 1. und 2. Semesters, können keine Prüfungsleistungen ab dem 5. Semester abgelegt werden. Empfohlen: Kostenrechnung
Lehrsprache	Regelhafte Lehrsprache: Deutsch Weitere mögliche Lehrsprache: Englisch Bei mehr als einer möglichen Lehrsprache im Modul wird die zu erbringende Lehrsprache von dem bzw. der verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Zu erwerbende Kompetenzen/ Lernergebnisse	Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen • Die Fähigkeit moderne Managementstrukturen zu schaffen und sich in ihnen erfolgreich zu behaupten. • Die Kompetenz zur Reorganisation von Unternehmensbereichen unter Einbeziehung von Kunden-, Prozess und Mitarbeitersichten wird erreicht. Dabei müssen sowohl die Unternehmensziele aus der strategischen Planung als auch einer am Lebenszyklus orientierten Produktkonzeption erreicht werden. • Im Rahmen der zielorientierten Durchführung von Management Aufgaben sollen aktuelle Management Methoden angewendet und auch kritisch hinterfragt werden können. Dies schließt die Fähigkeit zum vernetzten Denken in Rahmen von sich schnell ändernden Märkten ein. · Hierzu gehört das Wissen über die Auswirkung und Besonderheiten von Führungsstilen und Organisationsformen, wie auch dem gesamten Führungsprozess vom Top-Management bis zum Sachbearbeiter. Besonders sollen hierbei die für Ingenieure wichtigen erworben werden. • Die zur Durchsetzung von Management-Methoden notwendigen Hilfsmittel z.B. zur Visualisierung, Gesprächsrundenführung bzw. zur Nutzung der Informationsverarbeitung als Analyse- oder Simulationstool werden vermittelt. • Fähigkeit die Technologien der Industrie 4.0 grundlegend einschätzen zu können bezüglich Möglichkeit Prozesse zu verbessern und Unternehmensziele zu erreichen. • Letztlich sollen den Studierenden ein Rüstzeug mitgegeben werden, dass es ihnen ermöglicht in einer Vielfalt von Organisationsformen im Zusammenspiel mit anderen Menschen die Unternehmensziele besser erreichen zu können. Sozial- und Selbstkompetenz • Die soziale Fähigkeit mit Mitarbeitern, Kollegen und Vorgesetzten innerhalb und außerhalb des Industrieunternehmens so zusammenarbeiten zu können, dass langfristiger Erfolg sichergestellt ist. Dazu gehört die Fähigkeit der Einschätzung von Menschen einschließlich der eigenen Person bzgl. der aktuellen und zukünftigen Rollen im interdisziplinären Umfeld. • Dabei ist eine Balance zu finden zwischen Sensibilität und Durchsetzungsfähigkeit im Hinblick auf zielgerichtete notwendige Handlungen.

Inhalte des Moduls	1) Managementziel- und Organisationssysteme 2) Motivationsmodelle 3) Kennzahlensysteme unter Einbeziehung von Kunden-, Prozess und Mitarbeitersichten 4) Führungstypen und deren Chancen und Risiken 6) Prozessmodellierung mit Wertstromanalyse 7) Business Process Engineering für Restrukturierungen 8) Mittleres Management und seine Rolle mit Chancen und Risiken 9) Grenzen des Rationalisierung und Auswirkungen auf Mensch und Unternehmen mit Betrachtung von ethischen Aspekten 10) Business Etikette 11) Organisation als lernendes Unternehmen 12) Methoden zur Arbeit im Team /Konfliktmanagement 13) Präsentations- und Kommunikationstechniken als Moderator zur Problemlösung. 14) Industrie 4.0 mit Praxisbezug 15) Management-Überblick zur den Grundlagen und Techniken der Digitalisierung mit ausgewählten Bereichen wie Mensch-Roboter Kollaboration, Virtuelle/Augmented Realität, Mikroprozessor im IoT-Netz etc. 16) Laborpraktikum · Exemplarische Anwendung von Management Wissen der Digitalisierung mit Hands-ON und Diskussion. 17) Konferenz mit externen Gästen zur Validierung mit Präsentation der Vorlesungsthemen als Rollenspiel mit Negativ- und Positiv-Beispiel.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung: Klausur (PL) Weitere mögliche Prüfungsformen: Mdl. Prüfung, Portfolio-Prüfung Laborpraktikum: Laborabschluss (SL) Bei mehr als einer möglichen Prüfungsform im Modul wird die zu erbringende Prüfungsform von dem bzw. der verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernformen/ Methoden/ Medienformen	Seminaristischer Unterricht (3 SWS), Laborpraktikum (1 SWS): Übungen insbesondere zur Wertstrom Methoden: Rollenspiel, Konferenz, Simulation Medienformen: Beamer, Tafel, Flipchart, Film, Kamera

Literatur	Isenberg, R.(2019), Managementmethoden # Skript zur Vorlesung im Produktionsmanagement an der HAW TI-MuP, Hamburg, 2019 (Es wird zu Beginn der Vorlesung eine aktualisierte Version den Studierenden zum Download zur Verfügung gestellt.) Walter, A. D. (Ed). (2018), Mittleres Management - Schlüssel zum Unternehmenserfolg: Leitfaden zur Führung, Förderung und Beratung des 'Sandwichmanagements'. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [Online]. Available at: doi:10.1007/978-3-658-07966-6_5 [Accessed 24 April 2019]. Welch, J., Welch S.(2005): Winning, Campus Verlag, Frankfurt/Main2005 Steinmetz H. (2005): Kommunikation für Führungskräfte, Redline Wirtschaft, Frankfurt/M 2005. Schulz v. Thun F., Ruppel J., Stratmann R. (2006): Miteinander Reden: Kommunikationspsychologie für Führungskräfte, Rowohlt Hamburg, 2006. DeMarco, T., Lister T. (2003): Bärentango - Mit Risikomanagement Projekte zum Erfolg führen, Hanser München, 2003. Brabänder, E., Hilcher, I. (2001): Balanced Scorecard - Stand der Umsetzung - Ergebnisse einer empirischen Studie, in Controller Magazin,26 Jg., Heft 3, 2001, S. 252-261 Chen, P.P. (1976): The Entity-Relationship Model - Towards a Unified View of Data. In: ACM Transactions on Database Systems. 1 (1976) 1, S.9-36 Hammer, M. / Champy, J. (1993): Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution. New York: Harper Business 1993 Redlich, A. (1997): Konflikt-Moderation - Handlungsstrategien für alle, die mit Gruppen arbeiten. Mit vier Fallbeispielen, Reihe Moderation in der Praxis, Hamburg: Windmühle Westkämper, E. et al. (Eds) (2013): Digitale Produktion. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. pp.107–131. [Online]. Available at: doi:10.1007/978-3-642-20259-9_12 [Accessed 24 April 2019]. Wagner, R. M. (Ed). Industrie 4.0 für die Praxis (2018) : Mit realen Fallbeispielen aus mittelständischen Unternehmen und vielen umsetzbaren Tipps. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [Online]. Available at: doi:10.1007/978-3-658-21118-9_4 [Accessed 24 April 2019].