

Hochschule für Technik Stuttgart

Modulhandbuch

Master Bauprozess- management

Stand: 02.05.2022

Modulbeschreibungen des Masterstudiengangs Bauprozessmanagement

Module	Seite
<i>Wintersemester</i>	
• Baukonstruktion	3
• Bauprozesse	6
• Immobilienmanagement	9
• Collaboration	12
<i>Sommersemester</i>	
• Intelligentes Bauen	16
• Prozesse und Management	20
• Integrierte Projektabwicklung	24
<i>Winter- und Sommersemester</i>	
• Master-Thesis	28

Hochschule für Technik Stuttgart

Modulname		Baukonstruktion			
Studiengang		Bauprozessmanagement			
Abschluss		Master of Engineering			
Verantwortlicher		Prof. Dipl.-Ing. Thomas Kindsvater			
Modulnummer					
CP	SWS	Workload	Präsenz	Selbststudium	Dauer
8	4	240	60	180	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester
Modultyp		Studienabschnitt (nur bei Bachelor-Studiengängen)		Angebot Beginn	
Pflichtfach		Wählen Sie ein Element aus.		<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	
Zugeordnete Modulteile					
Nr.	Titel Lehrveranstaltung	Lehrform	CP	SWS	Semester
1	Komplexe Gebäudestrukturen und -elemente	Seminar -	4	2	1
2	Innovative Gebäudetechnik	Seminar -	4	2	1
Modulziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • können technische, wirtschaftliche und organisatorische Aspekte komplexer Gebäudestrukturen und -elemente bzw. innovativer Gebäudetechnik sowie deren Wechselwirkungen im Lebenszyklus von Bauwerken identifizieren und beschreiben, • sind in der Lage, die daraus resultierenden Anforderungen bei der Planung, Herstellung und dem Betrieb von Bauwerken integriert und ganzheitlich umzusetzen. 					
Weitere Modulinformationen					
Voraussetzungen für die Teilnahme		keine			
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		keine			
Prüfungsvorleistung		keine			
Prüfungsleistung		Komplexe Gebäudestrukturen und -elemente: schriftliche Studienarbeit Innovative Gebäudetechnik: schriftliche Studienarbeit			
Zusammensetzung der Endnote		Gewichtung der Teilmodule entsprechend der Vergabe der CP			
Sonstige Informationen		keine			
Letzte Aktualisierung		25.01.2019			

Lehrveranstaltung	Komplexe Gebäudestrukturen und -elemente
Dozent(in):	Prof. Dipl.-Ing. Thomas Kindsvater
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können technische, wirtschaftliche und organisatorische Aspekte komplexer Gebäudestrukturen und -elemente sowie deren Wechselwirkungen im Lebenszyklus von Bauwerken identifizieren, beschreiben und bewerten, • sind in der Lage, die daraus resultierenden Anforderungen bei der Planung, Herstellung und dem Betrieb von Bauwerken integriert und ganzheitlich unter Berücksichtigung der Nutzeranforderungen umzusetzen. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“) Die Studierenden können komplexe fachbezogene Inhalte klar und zielgruppengerecht präsentieren und verteidigen, sowohl mündlich als auch schriftlich.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz Die Studierenden sind in der Lage, relevante Fragestellungen bei der Planung und Ausführung komplexer Gebäudestrukturen und -elemente selbstständig zu reflektieren und praktische Lösungen für angewandte Fragestellungen zu entwickeln.</p>	
Lehrinhalte	
Komplexe Gebäudestrukturen und -elemente werden anhand aktueller Beispiele behandelt. Betrachtet werden das Zusammenspiel Gebäudehülle, Gebäudetechnik, Bauphysik und Tragwerk sowie die wechselseitigen Abhängigkeiten in Planung, Ausführung und Betrieb. Die Themen werden der aktuellen Entwicklung angepasst und umfassen z.B.: <ul style="list-style-type: none"> • Gebäudehülle • Energieeffizientes Bauen • Bauen im Bestand • Innovative Werkstoffe und Konstruktionen 	
Literatur	
Fachveröffentlichungen zum jeweiligen Themengebiet	
Lehrveranstaltung	Innovative Gebäudetechnik
Dozent(in):	Dr.-Ing. Matthias Unholzer, Johannes Mang, M.Eng.
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können technische, wirtschaftliche und organisatorische Aspekte innovativer 	

Gebäudetechnik sowie deren Wechselwirkungen im Lebenszyklus von Bauwerken identifizieren, beschreiben und bewerten,

- sind in der Lage, die daraus resultierenden Anforderungen bei der Planung, Herstellung und dem Betrieb von Bauwerken integriert und ganzheitlich unter Berücksichtigung der Nutzeranforderungen umzusetzen.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)

Die Studierenden können komplexe fachbezogene Inhalte klar und zielgruppengerecht präsentieren und verteidigen, sowohl mündlich als auch schriftlich.

Ggf. besondere Methodenkompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, relevante Fragestellungen bei der Planung und Ausführung komplexer Gebäudestrukturen und -elemente selbstständig zu reflektieren und praktische Lösungen für angewandte Fragestellungen zu entwickeln.

Lehrinhalte

Komponenten einer innovativen Gebäudetechnik werden anhand aktueller Beispiele behandelt. Betrachtet werden das Zusammenspiel Gebäudehülle, Gebäudetechnik, Bauphysik und Tragwerk sowie die wechselseitigen Abhängigkeiten in Planung, Ausführung und Betrieb.

Die Themen werden der aktuellen Entwicklung angepasst und umfassen z.B.:

- Innovative Konzepte im den Bereichen Wasser und Abwasser, Wärme und Kälte sowie Elektrotechnik
- Fördertechnik
- Regenerative Energien
- Gebäudeautomation
- Smarte Gebäudetechnik

Literatur

- Bohne, D. (2018): Technischer Ausbau von Gebäuden und nachhaltige Gebäudetechnik, 11. Auflage, Wiesbaden: SpringerVieweg
- Pistohl/ Rechenauer/ Scheuerer (2016): Handbuch der Gebäudetechnik, Bd. 1+2, 9. Auflage, Verlag Bundesanzeiger
- Böker/ Paerschke/ Boggasch (2017): Elektrotechnik für Gebäudetechnik und Maschinenbau, Wiesbaden: Springer Vieweg
- Frey, H. (2018): Energieautarke Gebäude: Auf dem Weg zu Smart Energy Systems, Wiesbaden: SpringerVieweg

Hochschule für Technik Stuttgart

Modulname		Bauprozesse			
Studiengang		Bauprozessmanagement			
Abschluss		Master of Engineering			
Verantwortlicher		Prof. Dr. Claus Nesensohn			
Modulnummer					
CP	SWS	Workload	Präsenz	Selbststudium	Dauer
6	4	180	60	120	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester
Modultyp		Studienabschnitt (nur bei Bachelor-Studiengängen)			Angebot Beginn
Pflichtfach		Wählen Sie ein Element aus.			<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester
Zugeordnete Modulteil					
Nr.	Titel Lehrveranstaltung	Lehrform	CP	SWS	Semester
1	Lean Design und Digitale Planung	Seminar -	4	2	1
2	Projekt-Controlling	Vorlesung Integrierte Übung	2	2	1
Modulziele:					
Die Studierenden...					
<ul style="list-style-type: none"> • können Methoden der digitalen Planung und des Lean Design im Planungsprozess von Bauwerken anwenden und einen verantwortungsbasierten kollaborativen Planungsprozess nach dem Pull-Prinzip schaffen, • sind in der Lage, wesentliche Aufgaben des Projekt-Controllings durchzuführen. 					
Weitere Modulinformationen					
Voraussetzungen für die Teilnahme		keine			
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		keine			
Prüfungsvorleistung		keine			
Prüfungsleistung		Lean Design und Digitale Planung: schriftliche Studienarbeit Projekt-Controlling: Klausur 60 min			
Zusammensetzung der Endnote		Gewichtung der Teilmodule entsprechend der Vergabe der CP			
Sonstige Informationen		keine			
Letzte Aktualisierung		25.01.2019			

Lehrveranstaltung	Lean Design und Digitale Planung
Dozent(in):	Prof. Dr. Claus Nesensohn & N.N.
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können traditionelle und kollaborative Planung beschreiben und gegeneinander abgrenzen, • sind in der Lage, die Anwendung und Wirkungsweise von Lean in der Planung zu erläutern, • können digitale Werkzeuge zur Unterstützung von Lean in der Planung beschreiben, auswählen und einsetzen. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“) Die Studierenden sind in der Lage, durch konstruktives, konzeptionelles Handeln einen verantwortungsbasierten kollaborativen Planungsprozess nach dem Pull-Prinzip zu schaffen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz Die Studierenden können Methoden der digitalen Planung und des Lean Design im Planungsprozess von Bauwerken anwenden.</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Planung heute • Planung der Planung mit Lean Construction • Digitale Werkzeuge • Wirkungsweise von Lean in der Planung • Praxisbeispiel, Case Study 	
Literatur	
<ul style="list-style-type: none"> • Fiedler, M. (Hrsg.): Lean Construction - Das Managementhandbuch, Berlin: SpringerGabler, 2018 • Aktuelle Fachveröffentlichungen 	
Lehrveranstaltung	Projekt-Controlling
Dozent(in):	Rainer Stöhr, M.Eng.
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Grundlagen, Zielsetzungen, Organisation und Aufbau des Projekt-Controlling in den Phasen eines Bauprojekts erläutern, • sind in der Lage, wesentliche Aufgaben des Projekt-Controllings durchzuführen. 	

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)

-

Ggf. besondere Methodenkompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, ein Bauprojekt mit Hilfe der Methoden des Projekt-Controllings zielgerichtet zu steuern.

Lehrinhalte

- Grundlagen und Zielsetzungen des Projekt-Controlling
- Organisation und Aufbau des Projekt-Controlling
- Phasen des Projekt-Controlling
- Planungsrechnung vor der Bauausführung
- Steuerung des Bauprojektes während der Bauausführung
- Controlling im Ingenieurbüro

Literatur

- Wirth, V.: Controlling in der Baupraxis, 3. Aufl., Bundesanzeiger Verlag, 2015
- Leimböck/ Klaus/ Hölkerman: Baukalkulation und Projektcontrolling: unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, 13. Aufl., Wiesbaden: SpringerVieweg, 2015
- Oepen, R.-P.: Phasenorientiertes Controlling in bauausführenden Unternehmen, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2003

Hochschule für Technik Stuttgart

Modulname		Immobilienmanagement			
Studiengang		Bauprozessmanagement			
Abschluss		Master of Engineering			
Verantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Joachim Hirschner			
Modulnummer					
CP	SWS	Workload	Präsenz	Selbststudium	Dauer
4	4	120	60	60	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester
Modultyp		Studienabschnitt (nur bei Bachelor-Studiengängen)			Angebot Beginn
Pflichtfach		Wählen Sie ein Element aus.			<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester
Zugeordnete Modulteil					
Nr.	Titel Lehrveranstaltung	Lehrform	CP	SWS	Semester
1	Technische Immobilienbewertung	Vorlesung -	2	2	1
2	Portfoliomanagement	Seminar -	2	2	1
Modulziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, typische Schwachpunkte und Mängel an einem Bauwerk zu erkennen und zu beurteilen. • sind in der Lage, strategische Planungsinstrumente anzuwenden, um Immobilienbestände mittel- bis langfristig zu steuern und zu optimieren. 					
Weitere Modulinformationen					
Voraussetzungen für die Teilnahme		keine			
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		keine			
Prüfungsvorleistung		keine			
Prüfungsleistung		Technische Immobilienbewertung: schriftliche Studienarbeit, Referat Portfoliomanagement: Klausur 60 min			
Zusammensetzung der Endnote		Gewichtung der Teilmodule entsprechend der Vergabe der CP			
Sonstige Informationen		keine			
Letzte Aktualisierung		25.01.2019			

Lehrveranstaltung	Technische Immobilienbewertung
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Joachim Hirschner
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die Zusammenhänge zwischen Baukonstruktion, Gebäudetechnik, Nutzung und langfristiger Qualität einer Immobilie erläutern. • sind in der Lage, typische Schwachpunkte und Mängel an einem Bauwerk und dessen Gebäudetechnik zu erkennen und zu beurteilen. • sind in der Lage, die daraus resultierenden Anforderungen bei der Planung, Herstellung und dem Betrieb von Bauwerken integriert und ganzheitlich unter Berücksichtigung der Nutzeranforderungen umzusetzen. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“) Die Studierenden können komplexe fachbezogene Inhalte klar und zielgruppengerecht präsentieren und verteidigen, sowohl mündlich als auch schriftlich.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz Die Studierenden können Methoden anwenden, die die Beurteilung eines Bauwerks unter technischen Aspekten ermöglichen.</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Typen und Nutzungsarten von Immobilien • Einflüsse der Gebäudetechnik • Material- und Kontaminationsrisiken • Beweissicherung bei Immobilien • Beurteilung der Zukunftsfähigkeit von Objekten • Qualitätsbeurteilung von Objekten • Umnutzung von Immobilien • Bewirtschaftungskosten • Verkehrswertermittlung 	
Literatur	
<ul style="list-style-type: none"> • Klocke, W.: Der Sachverständige und seine Auftraggeber, Fraunhofer IRB, Stuttgart 2003 • Oswald, R.: Hinzunehmende Unregelmäßigkeiten bei Gebäuden, Bauverlag Wiesbaden und Berlin • Aurnhammer, H.E.: Verfahren zur Bestimmung von Wertminderungen bei Baumängeln und Bauschäden, BauR 5/78 • Rössler u.a.: Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 6. Aufl. Luchterhand Verlag • Kremer, M.: Due Dilligence in der Immobilienwirtschaft, VDI Verlag, 2003 	
Lehrveranstaltung	Portfoliomanagement

Dozent(in):	N.N.
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die wesentlichen Elemente und aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse des Portfoliomanagements für Immobilien benennen und beschreiben. • sind in der Lage, strategische Planungsinstrumente anzuwenden, um Immobilienbestände mittel- bis langfristig zu steuern und zu optimieren. • können anhand konkreter Beispiele Investitionsentscheidungen und strategische Handlungsfelder für alle an der Immobilie Beteiligten ableiten. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“) Die Studierenden können das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen begründen und reflektieren es hinsichtlich alternativer Möglichkeiten.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz Die Studierenden sind in der Lage, Analyse- und Planungstechniken zur Unterstützung der Entscheidungsfindung durchzuführen.</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Strategieentwicklung • Portfoliomanagement mit Hilfe quantitativer Modelle • Portfoliomanagement mit Hilfe qualitativer Modelle • Instrumente des Immobilienportfoliomanagements • Planung von Immobilienportfolios • Bewertung von Immobilienportfolios • Performance-Messung und Benchmarking • Risiko-Management in Immobilienportfolios • Controlling von Immobilienportfolios 	
Literatur	
<ul style="list-style-type: none"> • Baum, A.: Commercial Real Estate Investment. Rochester: Routledge Chapman& Hall. 2009. • Junius/ Piazzolo (Hrsg.): Praxishandbuch Immobilienmarktrisiken, Köln: Immobilienmanager Verlag. 2009. • Schulte/ Thomas (Hrsg.). Handbuch Immobilien-Portfolio-Management. Köln: Immobilien Manager Verlag. 2007. • Junius/ Piazzolo (Hrsg.): Praxishandbuch Immobilien Research, Köln: Immobilienmanager Verlag. 2007. • Schulte, K.-W. (Hrsg.): Immobilienökonomie. Bd. 1: Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 4. Aufl. München 2008 • Schulte/ Bone-Winkel/ Thomas (Hrsg.); Handbuch Immobilien-Investition. 2. Aufl. Köln 2005 • Wilson/ Wurtzebach (Hrsg.): Managing Real Estate Portfolios, New York 1994 	

Hochschule für Technik Stuttgart

Modulname		Collaboration			
Studiengang		Bauprozessmanagement			
Abschluss		Master of Engineering			
Verantwortlicher		Prof. Dr. Claus Nesensohn			
Modulnummer					
CP	SWS	Workload	Präsenz	Selbststudium	Dauer
12	4	360	60	300	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester
Modultyp		Studienabschnitt (nur bei Bachelor-Studiengängen)			Angebot Beginn
Pflichtfach		Wählen Sie ein Element aus.			<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester
Zugeordnete Modulteil					
Nr.	Titel Lehrveranstaltung	Lehrform	CP	SWS	Semester
1	Lean Construction	Vorlesung Integrierte Übung	4	2	1
2	Projektarbeit	Seminar -	8	2	1
Modulziele: Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> • können Methoden des Lean Construction zur Realisierung von Bauwerken anwenden, • sind in der Lage, die Engpässe in den Prozessen zu finden, Lösungen dafür zu entwickeln und die Prozesse zu verbessern. 					
Weitere Modulinformationen					
Voraussetzungen für die Teilnahme		keine			
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		keine			
Prüfungsvorleistung		keine			
Prüfungsleistung		Lean Construction: Referat Projektarbeit: Projektarbeit			
Zusammensetzung der Endnote		Gewichtung der Teilmodule entsprechend der Vergabe der CP			
Sonstige Informationen		keine			
Letzte Aktualisierung		25.01.2019			
Lehrveranstaltung					
		Lean Construction			

Dozent(in):	Prof. Dr. Claus Nesensohn
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können traditionelle, push und kollaborative Planung von Bauabläufen beschreiben und gegeneinander abgrenzen, • sind in der Lage, die Anwendung und Wirkungsweise von Lean in der Ausführung zu erläutern, • können Methoden und Werkzeuge zur Unterstützung von Lean Construction beschreiben, auswählen und einsetzen. • sind in der Lage, neue Problemlösungen im Fachgebiet des Lean Constructions zu erarbeiten/weiterzuentwickeln. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“) Die Studierenden sind in der Lage, durch konstruktives, konzeptionelles Handeln einen verantwortungsbasierten kollaborativen Bauprozess nach dem Pull-Prinzip zu schaffen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz Die Studierenden können die Prinzipien und Methoden des Lean Constructions auf Bauprozesse und Bauwerken anwenden.</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Prozessstrukturen heute • Lean Prinzipien • Planung mit Lean Construction • Lean Methoden • Wirkungsweise von Lean Construction • Praxisbeispiel, Case Study 	
Literatur	
<ul style="list-style-type: none"> • Ballard, G., & Tommelein, I. (2016). Current process benchmark for the last planner system. University of California, Berkeley: Project Production Systems Laboratory, Available at p2sl.berkeley.edu. • Ballard G. (2018) Das Last Planner System. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg • Nesensohn C., Fiedler M. (2018) Lean Culture – Der Schlüssel zum Erfolg. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg • Faber A. (2018) Entwicklung einer Lean Kultur im Bauwesen. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg • Modig, N., Åhlström, P. (2017). Das ist Lean: Die Auflösung des Effizienzparadoxons Stockholm: Rheologica Publishing • Vorlesungsskript • LeanConstructionBlog.com 	

- International Group for Lean Construction IGLC.net (Veröffentlichungen aus den Konferenzen)
- Suhr J. (1999) The choosing by advantages decisionmaking system

Lehrveranstaltung

Projektarbeit

Dozent(in): Prof. Dr. Claus Nesensohn & N.N.

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)

Die Studierenden ...

- können Grundlagen und Zielsetzungen der Projektabwicklung mit Lean Construction zur kollaborativen Arbeitsweise anwenden,
- sind in der Lage, die Methoden und Werkzeuge von Lean für eine kollaborative Arbeitsweise einzusetzen.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)

Die Studierenden verstehen die Bedeutung der sozialen Gruppendynamik für die Kollaboration und den Erfolg des Projekts.

Ggf. besondere Methodenkompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Lean Construction für eine kollaborative Arbeitsweise anzuwenden.

Lehrinhalte

- Grundlagen und Zielsetzungen einer Projektarbeit
- Organisation und Aufbau einer Projektarbeit nach Lean Prinzipien
- Phasen der Anwendung von Lean Construction zur kollaborativen Arbeitsweise
- Methoden und Werkzeuge zur Kollaboration
- Auswirkungen der kollaborativen Arbeitsweise mit Hilfe von Lean Construction

Literatur

- Darrington J., Lichtig W. (2018) Integrated Project Delivery – Angleichen der Ziele einer Projektorganisation, des operationalen Systems und der Commercial Terms. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Merikallio L. (2018) Alliancing in Finnland. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Schlabach C., Fiedler M. (2018) Projektallianz als kooperationsorientiertes Partnerschaftsmodell und ihr Partnerauswahlprozess. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Ballard, G., & Tommelein, I. (2016). Current process benchmark for the last planner system. University of California, Berkeley: Project Production Systems Laboratory, Available at p2sl.berkeley.edu.
- Ballard G. (2018) Das Last Planner System. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg

- Nesensohn C., Fiedler M. (2018) Lean Culture – Der Schlüssel zum Erfolg. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Faber A. (2018) Entwicklung einer Lean Kultur im Bauwesen. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Modig, N., Åhlström, P. (2017). Das ist Lean: Die Auflösung des Effizienzparadoxons Stockholm: Rheologica Publishing
- LeanConstructionBlog.com
- International Group for Lean Construction IGLC.net (Veröffentlichungen aus den Konferenzen)
- Suhr J. (1999) The choosing by advantages decisionmaking system

Hochschule für Technik Stuttgart

Modulname		Intelligentes Bauen			
Studiengang		Bauprozessmanagement			
Abschluss		Master of Engineering			
Verantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Markus Schmidt			
Modulnummer					
CP	SWS	Workload	Präsenz	Selbststudium	Dauer
6	4	150	60	90	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester
Modultyp		Studienabschnitt (nur bei Bachelor-Studiengängen)			Angebot Beginn
Pflichtfach		Wählen Sie ein Element aus.			<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester
Zugeordnete Modulteil					
Nr.	Titel Lehrveranstaltung	Lehrform	CP	SWS	Semester
1	Smart Infrastructure, Smart Buildings	Vorlesung -	3	2	1
2	Innovatives Bauen	Vorlesung -	3	2	1
Modulziele:					
Die Studierenden...					
<ul style="list-style-type: none"> • können aktuelle Herausforderungen sowie konkrete Kriterien und Indikatoren in Bezug zu Smart Cities/ Buildings benennen und beschreiben sowie die Lösungsansätze dieses innovativen Anwendungsgebietes umsetzen. • können bei der Entwicklung von Baukastensystemen Funktionen und Schnittstellen interdisziplinär verstehen und zusammenführen. 					
Weitere Modulinformationen					
Voraussetzungen für die Teilnahme		keine			
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		keine			
Prüfungsvorleistung		Keine			
Prüfungsleistung		Smart Infrastructure, Smart Buildings: Klausur 60 min Innovatives Bauen: Klausur 60 min			
Zusammensetzung der Endnote		Gewichtung der Teilmodule entsprechend der Vergabe der CP			
Sonstige Informationen		keine			
Letzte Aktualisierung		25.01.2019			

Lehrveranstaltung	
Lehrveranstaltung	Smart Infrastructure, Smart Buildings
Dozent(in):	Jan Vorkötter, M.Sc.
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über grundlegende Kenntnisse zu Smart Cities/ Buildings und integrativer Stadtplanung. • können die Themenfelder Digitalisierung und Gebäude/Stadtentwicklung analysieren und den Mehrwert von smarten Projekten erläutern. • sind in der Lage, die Relevanz innovativer Technologien für zukunftsfähige Immobilien und deren neue Businessmodelle zu erkennen. • können aktuelle Herausforderungen sowie konkrete Kriterien und Indikatoren in Bezug zu Smart Cities/ Buildings sowie die Potenziale und Lösungsansätze dieses innovativen Anwendungsgebietes benennen und beschreiben. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können für Problemstellungen eigenständig konkrete Lösungsansätze entwickeln. • sind in der Lage, sowohl selbstständig als auch im Team fachliche Inhalte zu erarbeiten und zu präsentieren. <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz</p> <p>-</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Grundlagen • „Smart“ in Abgrenzung zu anderen Leitbildern • Elementare Komponenten einer Smart City (Technologie, Infrastruktur, Gesellschaft, Klima und Umwelt, Mobilität, Energie, Gebäude) sowie intelligentes Management der verschiedenen Bereiche • Nachhaltigkeitskonzepte • Herausforderungen von Smart Cities und geeignete Lösungsansätze • Fallbeispielorientierte Problem- und Zielanalyse anhand globaler Smart Cities und Smart Buildings 	
Literatur	
<ul style="list-style-type: none"> • Bali, M.; Half, D. A.; Polle, D.; Spitz, J.: Smart Building Design: Conception, Planning, Realization, and Operation. 2018 • Bott, H.; Grassl, G.; Anders, S.: Nachhaltige Stadtplanung. 2018 • Bullinger, H.-J.: Morgenstadt: Wie wir morgen leben: Lösungen für das urbane Leben der Zukunft. 2012. • Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.): Smart City Charta. Digitale Transformation in den Kommunen 	

nachhaltig gestalten. Bonn 2017

- Deakin, M.; Mora, L.: Untangling Smart Cities: From Theory to Practice. 2019.
- Etezadzadeh, C.: Smart City – Stadt der Zukunft? Die Smart City 2.0 als lebenswerte Stadt und Zukunftsmarkt. 2015.
- Meier, A.; Portmann, E.: Smart City – Strategie, Governance und Projekte. Wiesbaden 2016.
- Möhle, P.; Lambertz, M.; Altenschmidt, S.; Ingenhoven, C.: Praxishandbuch Green Building: Nachhaltige Bestands- und Neubauten. 2016.
- To, W.; Lai, L.; Lam, K.; Chung, A.: Perceived Importance of Smart and Sustainable Building Features from the Users' Perspective. 2018.

Lehrveranstaltung

Innovatives Bauen

Dozent(in): Prof. Dr.-Ing. Falk Huppenbauer

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)

Die Studierenden ...

- können vielschichtige Aufgabenstellungen analysieren, strukturieren und in einzelnen Elementen und Bauteilen organisieren.
- sind in der Lage, durch variierende Organisation und Kombination von Modulen flexibel auf unterschiedliche Anforderungen reagieren.
- können bei der Entwicklung von Baukastensystemen Funktionen und Schnittstellen interdisziplinär verstehen und zusammenführen.
- können komplexe Systeme mit Hilfe von Informationstechnologien organisieren.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)

Die Studierenden können komplexe Organisationsformen verständlich vermitteln und fachübergreifende Zusammenarbeit koordinieren.

Ggf. besondere Methodenkompetenz

-

Lehrinhalte

- Grundlagen und Funktionsprinzipien
 - Strukturen und Funktionsweisen
 - Ziele und Nutzen
 - Entwicklung
 - Etablierte Anwendungen
- Modularisierung, Vorfertigung und Automatisierung
 - Entwicklung in der Bau- und Immobilienbranche
 - Organisation in der Planung
 - Organisation in der Ausführung und Baulogistik
- Praktische Anwendungsbeispiele
 - Vorstellung und Besichtigung aktueller Projekte und Anwendungsbeispiele
 - Fallübungen zur Modularisierung durch die Studierenden

Literatur

- Stuttgart Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation: Future Construction. Visionen und Lösungen für eine integrierte Wertschöpfungskette im Bauwesen mit Fokussierung auf den digitalen Bauprozess; Fraunhofer IRB Verlag, 2015
- L. Stalder, G. Vrachliotis: Fritz Haller. Architekt und Forscher (Dokumente zur modernen Schweizer Architektur); gta Verlag, 2016
- L. Hovestadt, T. Danaher: Teil 1: Jenseits des Rasters. Architektur und Informationstechnologie, Innovative Anwendungen komplexer Systeme; Birkhäuser, 2009
- U. Knaack, S. Chung-Klatte, R. Hasselbach: Systembau: Prinzipien der Konstruktion; Birkhäuser, 2012
- T. Bock, T. Linner: Robotic Industrialization. Automation and Robotic Technologies for Customized Components, Module and Building Prefabrication; Cambridge University Press, 2015
- W. M. Shahzad: Productivity Enhancement of Construction Industry Using Prefabrication; LAP Lambert Academic Publishing, 2012
- F. J. van der Beek: Konfigurationsgestützte Modularisierung von variantenreichen Investitionsgütern (Schriftenreihe Produktentwicklung und Konstruktionsmethodik); Verlag Shaker, 2017
- F. T. Piller, D. Waringer: Modularisierung in der Automobilindustrie - neue Formen und Prinzipien; Shaker Verlag, 1999

Hochschule für Technik Stuttgart

Modulname		Prozesse und Management			
Studiengang		Bauprozessmanagement			
Abschluss		Master of Engineering			
Verantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Joachim Hirschner			
Modulnummer					
CP	SWS	Workload	Präsenz	Selbststudium	Dauer
11	6	330	90	240	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester
Modultyp		Studienabschnitt (nur bei Bachelor-Studiengängen)		Angebot Beginn	
Pflichtfach		Wählen Sie ein Element aus.		<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	
Zugeordnete Modulteil					
Nr.	Titel Lehrveranstaltung	Lehrform	CP	SWS	Semester
1	Immobilienplanung und -entwicklung	Vorlesung -	4	2	1
2	Inbetriebnahmemanagement und Betriebsoptimierung	Vorlesung -	4	2	1
3	Innovative Projekt- und Vertragsmodelle	Vorlesung -	3	2	1
Modulziele: Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, den Prozess der Immobilienplanung und -entwicklung unter strategischen Aspekten zu planen, zu organisieren und zu steuern. • können Inbetriebnahme, Abnahme und Übergabe eines Bauwerks unter Berücksichtigung der Anforderungen aus dem Lebenszyklus strukturiert planen, vorbereiten, steuern und durchführen. • sind in der Lage, die Eignung von innovativen Projekt- und Vertragsmodellen für ein konkretes Projekt zu untersuchen und zu bewerten. 					
Weitere Modulinformationen					
Voraussetzungen für die Teilnahme		keine			
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		keine			
Prüfungsvorleistung		keine			
Prüfungsleistung		Immobilienplanung und -entwicklung: Projektarbeit, Referat			

	Inbetriebnahmemanagement: Klausur 60 min Innovative Projekt- und Vertragsmodelle: Klausur 60 min
Zusammensetzung der Endnote	Gewichtung der Teilmodule entsprechend der Vergabe der CP
Sonstige Informationen	keine
Letzte Aktualisierung	25.01.2019
Lehrveranstaltung	Immobilienplanung und -entwicklung
Dozent(in):	Dr.-Ing. Christian Kron
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Regelwerke, Planungsgrundlagen, Maßnahmen und Beteiligte für die Immobilienplanung und -entwicklung von Neubau- und Bestandsprojekten benennen und erläutern. • sind in der Lage, die Chancen und Risiken eines Projektes zu analysieren und zu bewerten. • können Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchführen. • sind in der Lage, den Prozess der Immobilienplanung und -entwicklung unter strategischen Aspekten zu planen, zu organisieren und zu steuern. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können sich sach- und fachbezogen mit verschiedenen Projektbeteiligten über alternative, theoretisch begründbare Problemlösungen austauschen. • können verschiedene Projektbeteiligte unter Berücksichtigung der jeweiligen Situation zielorientiert in Aufgabenstellungen einbinden. <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz -</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Entstehung der Projektentwicklung sowie die Phasen des Projektablaufs • Projektinitiierung • Machbarkeitsstudien • Markt- und Umfeldanalyse • Bestandsaufnahme • Strategieentwicklung und strategische Planung • Betriebskonzeption • Standortanalyse • Realisierungskonzeption • Wirtschaftlichkeitsanalysen • Bestandsprojektentwicklung 	

Literatur	
<ul style="list-style-type: none"> • Alda/ Hirschner: Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft, 6. Aufl., Wiesbaden: Springer Vieweg, 2016 • Schulte, K.-W., Bone-Winkel, S.: Handbuch Immobilienprojektentwicklung, Köln: Rudolf Müller Verlag • Schleiter, L. W.: Historische, gesellschaftliche und ökonomische Grundlagen der Immobilien-Projektentwicklung, Köln: Rudolf Müller Verlag • Schulte, K.-W., Fischer, C.: Projektentwicklung: Leistungsbild und Honorarstruktur, Köln: Rudolf Müller Verlag 	
Lehrveranstaltung	
Inbetriebnahmemanagement und Betriebsoptimierung	
Dozent(in):	N.N.
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Grundlagen, Begriffe, Definitionen, Aufgaben und Zielsetzung der Inbetriebnahme, Abnahme und Übergabe in Bezug auf den Lebenszyklus eines Bauwerks benennen und erläutern. • sind in der Lage, die daraus resultierenden Anforderungen bei der Planung, Herstellung und dem Betrieb von Bauwerken integriert und ganzheitlich unter Berücksichtigung der Nutzeranforderungen umzusetzen. • können Inbetriebnahme, Abnahme und Übergabe eines Bauwerks strukturiert planen, vorbereiten, steuern und durchführen. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können sich sach- und fachbezogen mit verschiedenen Projektbeteiligten über alternative, theoretisch begründbare Problemlösungen austauschen. • können verschiedene Projektbeteiligte unter Berücksichtigung der jeweiligen Situation zielorientiert in Aufgabenstellungen einbinden. <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz</p> <p>-</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Begriffe, Definitionen und Zielsetzung • Der IAÜ-Prozess im Lebenszyklus eines Bauwerks • Vorbereiten und Planen der Inbetriebnahme • Durchführen der Inbetriebnahme • Begleiten des Betriebs im 1. Betriebsjahr • Digitale Werkzeuge im IAÜ-Prozess • Fallbeispiele • Besonderheiten der Betriebsoptimierung von Bestandsimmobilien • Einflüsse des Nutzerverhaltens auf den Betrieb 	

Literatur	
<ul style="list-style-type: none"> • Hirschner/ Hahr/ Kleinschrot: Facility Management im Hochbau: Grundlagen für Studium und Praxis, Wiesbaden: Springer Vieweg 2018 • Sommer, H.: Projektmanagement im Hochbau mit BIM und Lean Management, 4. Aufl., Berlin: Springer Vieweg, 2016 • VDI-Richtlinie 6039 "Facility-Management - Inbetriebnahmemanagement für Gebäude - Methoden und Vorgehensweisen für gebäudetechnische Anlagen", Stand 06/2011 • Heidemann / Kistemann / Stolbrink: Integrale Planung der Gebäudetechnik, Wiesbaden: Springer Vieweg, 2014 	
Lehrveranstaltung	Innovative Projekt- und Vertragsmodelle
Dozent(in):	RA Ulrich Eix
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Projektbeteiligte, Rahmenbedingungen und Besonderheiten innovativer Projekt- und Vertragsmodelle benennen und beschreiben. • können wesentliche Inhalte innovativer Projekt- und Vertragsmodelle angeben. • sind in der Lage, die Eignung von innovativen Projekt- und Vertragsmodellen für ein konkretes Projekt zu untersuchen und zu bewerten. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)</p> <p>-</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz</p> <p>-</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Zielsetzung • Partnering • Öffentlich-private Partnerschaften • GMP-Modelle • Projektallianzen • Value Engineering 	
Literatur	
<ul style="list-style-type: none"> • Girmscheid, G. (2016): Projektabwicklung in der Bauwirtschaft - prozessorientiert, 5. Aufl., Berlin: Springer Vieweg • Haghsheno/ Kaben (2005): „Konfliktursachen und Streitgegenstände bei der Abwicklung von Bauprojekten - Eine empirische Untersuchung.“ Jahrbuch Baurecht 8, 263–280. • Schlabach, C. (2013): Untersuchungen zum Transfer der australischen Projektabwicklungsform Project Alliancing auf den deutschen Hochbaumarkt, Kassel: university press GmbH. • Roe, S., & Jenkins, J. (2003): Partnering and Alliancing in Construction Projects (Special Reports). London: Sweet & Maxwell. • Ross, J. (2003). Introduction to Project Alliancing (on engineering & construction projects). 	

Hochschule für Technik Stuttgart

Modulname		Integrierte Projektabwicklung			
Studiengang		Bauprozessmanagement			
Abschluss		Master of Engineering			
Verantwortlicher		Prof. Dr. Claus Nesensohn			
Modulnummer					
CP	SWS	Workload	Präsenz	Selbststudium	Dauer
14	8	420	120	300	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester
Modultyp		Studienabschnitt (nur bei Bachelor-Studiengängen)		Angebot Beginn	
Pflichtfach		Wählen Sie ein Element aus.		<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	
Zugeordnete Modulteil					
Nr.	Titel Lehrveranstaltung	Lehrform	CP	SWS	Semester
1	Innovative Tools und Anwendung	Vorlesung Integrierte Übung	4	4	2
2	Integrierte Projektabwicklung	Vorlesung	2	2	2
3	Projektarbeit	-	8	2	2
Modulziele:					
Die Studierenden...					
<ul style="list-style-type: none"> • können innovative Tools sowie deren konkrete Anwendungsfälle und Mehrwerte in Bezug zur Bau- und Immobilienwirtschaft benennen und beschreiben sowie Lösungsansätze und deren Auswirkung auf die Praxis einschätzen, • sind in der Lage, eine integrierte Projektabwicklung in Projekten zu beschreiben und anzuwenden. 					
Weitere Modulinformationen					
Voraussetzungen für die Teilnahme		keine			
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		keine			
Prüfungsvorleistung		keine			
Prüfungsleistung		Innovative Tools und Anwendung: Referat Integrierte Projektabwicklung: Klausur 60 min Projektarbeit: Projektarbeit			

Zusammensetzung der Endnote	Gewichtung der Teilmodule entsprechend der Vergabe der CP
Sonstige Informationen	keine
Letzte Aktualisierung	25.01.2019
Lehrveranstaltung	Innovative Tools und Anwendung
Dozent(in):	Dipl.-Ing. Achim Heib, MBA und Hamid Rahebi, M.Sc.
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können das Themenfeld Digitalisierung in der Bau- und Immobilienwirtschaft analysieren und den Mehrwert davon erläutern, • sind in der Lage, die Relevanz innovativer Tools für eine zukunftsfähige Projektabwicklung zu erkennen, • können aktuelle Herausforderungen sowie konkrete Kriterien und Potenziale für die erfolgreiche Anwendung von innovativen Tools benennen und beschreiben. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“) Die Studierenden können für Problemstellungen eigenständig konkrete Lösungsansätze entwickeln.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz Die Studierenden können innovative Tools analysieren und deren Anwendung sowie Potenzial in der Praxis bewerten.</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Grundlagen • Innovation in der Bau- und Immobilienwirtschaft • Herausforderungen • Die Digitale Innovation • Auswirkung auf die Projektabwicklung • Praxisbeispiele, erarbeiten von Case Studies mit Problem- und Zielanalysen 	
Literatur	
<ul style="list-style-type: none"> • Kröger, S. (2018). BIM und Lean Construction: Synergien zweier Arbeitsmethodiken. Beuth Verlag. • Aktuelle Fachveröffentlichungen 	
Lehrveranstaltung	Integrierte Projektabwicklung
Dozent(in):	Prof. Dr. Claus Nesensohn
Lernziele / Kompetenzen	

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)

Die Studierenden ...

- können erläutern, was man unter integrierte Projektabwicklung versteht.
- können verschiedene Ansätze in der Anwendung der integrierten Projektabwicklung vergleichen und erklären.
- sind in der Lage, eine integrierte Projektabwicklung zu erkennen und zu bewerten.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)

-

Ggf. besondere Methodenkompetenz

Die Studierenden können verschiedene Kernthemen systematisch und strukturiert analysieren und auf das Wesentliche zusammenfassen.

Lehrinhalte

- Grundlagen und Zielsetzungen des IPD
- Projektergebnisse zur Optimierung
- Aufbau und Entwicklung eines integrierten Teams
- Verbindung von Lean und der integrierter Projektabwicklung

Literatur

- Darrington J., Lichtig W. (2018) Integrated Project Delivery – Angleichen der Ziele einer Projektorganisation, des operationalen Systems und der Commercial Terms. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Merikallio L. (2018) Alliancing in Finnland. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Sonntag G., Hickethier G. (2018) Vertragliche Umsetzung von Lean Construction in Deutschland. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Schlabach C., Fiedler M. (2018) Projektallianz als kooperationsorientiertes Partnerschaftsmodell und ihr Partnerauswahlprozess. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Ballard, G., & Tommelein, I. (2016). Current process benchmark for the last planner system. University of California, Berkeley: Project Production Systems Laboratory, Available at p2sl.berkeley.edu.
- Ballard G. (2018) Das Last Planner System. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Nesensohn C., Fiedler M. (2018) Lean Culture – Der Schlüssel zum Erfolg. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Faber A. (2018) Entwicklung einer Lean Kultur im Bauwesen. In: Fiedler M. (eds) Lean Construction – Das Managementhandbuch. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- LeanConstructionBlog.com
- International Group for Lean Construction IGLC.net (Veröffentlichungen aus den Konferenzen)
- Suhr J. (1999) The choosing by advantages decisionmaking system

- Fischer, M., Ashcraft, H. W., Khanzode, A., & Reed, D. (2017). Integrating project delivery. John Wiley & Sons.

Lehrveranstaltung

Projektarbeit

Dozent(in):

Prof. Dr. Claus Nesensohn & N.N.

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, eine komplexe Aufgabenstellung innerhalb eines integrierten Team zu analysieren, Entscheidungen im Sinne des Teams zu treffen und zu bearbeiten.
- können die Methoden und Werkzeuge zur kollaborativen Arbeitsweise anwenden.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)

Die Studierenden sind in der Lage, ihre Fähigkeiten sowohl selbstständig als auch im interdisziplinären Team auf konkrete Aufgabenstellungen anzuwenden.

Ggf. besondere Methodenkompetenz

-

Lehrinhalte

- Grundlagen und Zielsetzungen einer Projektarbeit
- Organisation und Aufbau einer Projektarbeit
- Definieren des Weiteren Ablaufs der Zusammenarbeit

Literatur

Aktuelle Veröffentlichungen zum Thema der Projektarbeit.

Hochschule für Technik Stuttgart

Modulname	Master-Thesis				
Studiengang	Bauprozessmanagement				
Abschluss	Master of Engineering				
Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Siri Krauß				
Modulnummer					
CP	SWS	Workload	Präsenz	Selbststudium	Dauer
30	5	900	75	825	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester
Modultyp	Studienabschnitt (nur bei Bachelor-Studiengängen)			Angebot Beginn	
Pflichtfach	Wählen Sie ein Element aus.			<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	

Zugeordnete Modulteil

Nr.	Titel Lehrveranstaltung	Lehrform	CP	SWS	Se- mester
1	Wissenschaftliches Arbeiten	Seminar Integrierte Übung	2	1	3
2	Führung und Kommunikation	Vorlesung -	2	2	3
3	Master-Thesis	-	24	0	3
4	Kolloquium Master-Thesis	-	2	2	3

Modulziele:

Die Studierenden...

- können vorhandenes und neues Wissen in komplexen Zusammenhängen (auch auf Grundlage begrenzter Information) integrieren, um damit anwendungsorientierte Aufgabenstellungen weitgehend selbstgesteuert und autonom durchzuführen.
- können komplexe fachbezogene Inhalte klar und zielgruppengerecht präsentieren und verteidigen, sowohl mündlich als auch schriftlich.
- sind in der Lage, die Funktionsweise von Teams zu verstehen. Sie können sowohl in Teams als auch in Projekten richtungsgebend kommunizieren und zum Projekterfolg beitragen. Sie verstehen die Einbettung von Projekten in übergeordnete Strukturen des Gesamtunternehmens und kennen die Funktionsweise der Führungssysteme.
- sind in der Lage, die Grundlagen der Forschungsmethodik anzuwenden, indem sie relevante Informationen sammeln, eigenständig Aufgabenstellungen bearbeiten, Daten interpretieren, bewerten und geeignete Methoden auswählen, um diese dann professionell einzusetzen.

Weitere Modulinformationen	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen	keine
Prüfungsvorleistung	keine
Prüfungsleistung	Wissenschaftliches Arbeiten: Referat, schriftliche Studienarbeit Führung und Kommunikation: Klausur 60 min Master-Thesis: schriftliche Ausarbeitung Kolloquium Master-Thesis: Referat 20 min
Zusammensetzung der Endnote	Gewichtung der Teilmodule entsprechend der Vergabe der CP.
Sonstige Informationen	Die Master-Thesis ist im Abschlussemester des Masterstudiengangs zu erstellen. Hierfür stehen 6 Monate Bearbeitungszeit zur Verfügung.
Letzte Aktualisierung	25.01.2019
Lehrveranstaltung	
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Siri Krauß
Lehrveranstaltung	Wissenschaftliches Arbeiten
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können das Wesen und den Nutzen wissenschaftlichen Arbeitens erläutern, • sind in der Lage, sich schnell und zielgerichtet einen Überblick über den aktuellen Diskussionsstand eines Forschungsgebietes anhand von Originalliteratur zu verschaffen, • besitzen die Fähigkeit, wissenschaftliche Ausarbeitungen anhand von Kriterien zu beurteilen, • können Informationen für schriftliche Ausarbeitungen wissenschaftlich aufbereiten, • sind in der Lage, ein Proposal für ein von Ihnen zu bearbeitendes Thema zu erstellen. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“) Die Studierenden können mit wissenschaftlichen Auffassungen anderer umgehen und in einer für Dritte verständlichen Form darstellen und präsentieren.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen der Forschungsmethodik anzuwenden, indem sie relevante Informationen sammeln, Daten interpretieren, bewerten und geeignete Methoden auswählen, um diese dann professionell einzusetzen.</p>	
Lehrinhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Arbeitstechnik <ul style="list-style-type: none"> - Literaturrecherche für wissenschaftliche Arbeiten - Formale Gestaltungskriterien wissenschaftlicher Ausarbeitungen - Differenzierung von Zitaten und Plagiaten 	

- Grundtechniken des Selbst- und Zeitmanagements
- Themenfindung und Projektplanung
- Präsentationstechnik
 - Erfolgsfaktoren von Präsentationen
 - Inhaltliche und formale Gestaltung von Präsentationen
 - Einsatz und Wirkungsweise unterschiedlicher Medien
 - Die Rolle der eigenen Person bei Präsentationen

Literatur

- Bastian, J./Groß, L., 2012: Lerntechniken und Wissensmanagement. Konstanz: ZVK Verlagsgesellschaft
- Brink, A., 2013: Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten. Ein prozessorientierter Leitfadens zur Erstellung von Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten. Wiesbaden: Springer Gabler
- Sandberg, B., 2016: Wissenschaftliches Arbeiten von Abbildung bis Zitat. Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion. Berlin/Boston: DeGruyter/Oldenburg Verlag
- Stickel-Wolf, C./Wolf, J., 2016: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken.
- Seifert, Josef W. (2009): Visualisieren. Präsentieren. Moderieren Offenbach, Gabal Verlag, 23. Auflage
- Negrino, T. (2005): Präsentationen mit PowerPoint. München: Markt+Technik

Lehrveranstaltung

Führung und Kommunikation

Dozent(in):

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Thomas Benz

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)

Die Studierenden ...

- können unterschiedliche Führungsstile erkennen und analysieren,
- sind in der Lage, die richtigen Führungsmethoden auszuwählen und anzuwenden,
- können für unterschiedliche Führungsaufgaben die geeigneten Führungsinstrumente einsetzen.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)

Die Studierenden ...

- entwickeln ein Verständnis für die teilweise divergenten Ziele der am Projekt Beteiligten,
- sind befähigt, die Sichtweise einer anderen Fachrichtung zu verstehen und die Wechselwirkungen zwischen technischen, kaufmännischen und rechtlichen Notwendigkeiten zu erkennen.

Ggf. besondere Methodenkompetenz

Die Studierenden wissen, welche Managementsysteme für welche Aufgaben richtig sind und können diese gestalten.

Lehrinhalte

- Grundlagen der Führung und Kommunikation
- Führungsmethoden und Führungsstil
- Führung von Mitarbeitern und Teams
- Führung und Kommunikation in Projekten
- Instrumente der Unternehmensführung
- Ausgewählte Managementsysteme für Führungskräfte

Literatur

- Rosenstein/ Regnet: Führung von Mitarbeitern, 7. Auflage, Verlag, Schaeffer Poeschel, 2014
- D. Goldammer: Führung und Zusammenarbeit im Planungsbüro, Verlag Schiele & Schön, 2018
- A. Liesert: Prozessorientierte Qualifikation von Führungskräften im Baubetrieb, Springer Vieweg, 2015
- M. Plate: Grundlagen der Kommunikation, 2. Auflage, Göttingen, Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, 2015

Lehrveranstaltung

Master-Thesis

Dozent(in): verschiedene

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“)

Die Studierenden...

- integrieren vorhandenes und neues Wissen in komplexen Zusammenhängen auch auf Grundlage begrenzter Information,
- treffen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen und reflektieren kritisch mögliche Folgen,
- führen anwendungsorientierte Projekte weitgehend selbstgesteuert bzw. autonom durch.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“)

Die Studierenden...

- gewährleisten durch konstruktives, konzeptionelles Handeln die Durchführung von situationsadäquaten Lösungsprozessen,
- sind in der Lage, ihr berufliches Handeln in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen zu reflektieren und ihr berufliches Handeln weiterzuentwickeln.

Ggf. besondere Methodenkompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen der Forschungsmethodik anzuwenden, indem sie relevante Informationen sammeln, eigenständig Projekte bearbeiten, Daten interpretieren, bewerten und geeignete Methoden auswählen, um diese dann professionell einzusetzen.

Lehrinhalte

Themen und Aufgabenstellungen aus dem Bereich des Bauprozessmanagements

Literatur

Abhängig vom Thema und der Aufgabenstellung der Master-Thesis

Lehrveranstaltung	Master-Kolloquium
Dozent(in):	verschiedene
Lernziele / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ sowie „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“) Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, komplexe fachbezogene Inhalte sachlich, in verständlicher Form und einem gesetzten Zeitraum darzustellen, • können erlernte Präsentationstechniken anwenden. <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“) Die Studierenden können komplexe fachbezogene Inhalte mündlich klar und zielgruppen-gerecht präsentieren und verteidigen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz -</p>	
Lehrinhalte	
Themen und Aufgabenstellungen aus dem Bereich des Bauprozessmanagements	
Literatur	
Abhängig vom Thema und der Aufgabenstellung der Master-Thesis	