

> Masterprogramm | Lean Baumanagement



# Lean Baumanagement

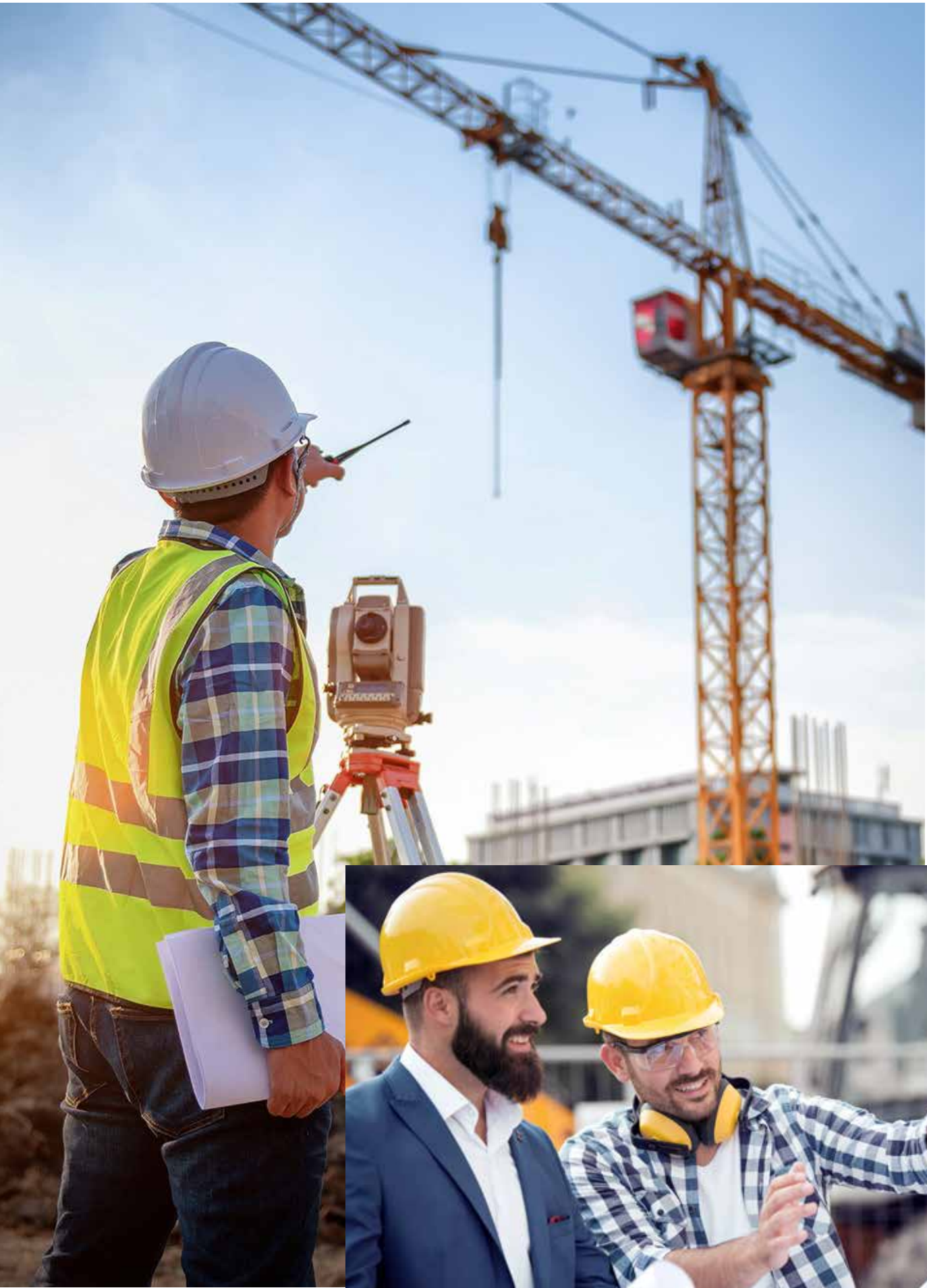
Das Bauwesen steht aufgrund technologischer Weiterentwicklungen und neuer gesellschaftlicher Anforderungen vor wesentlichen Veränderungen. Durch zunehmend komplexere Bauvorhaben und erhöhten Preisdruck ist die Baubranche gefordert, neue, innovative Wege zu gehen, um Bauprojekte erfolgreich abschließen zu können. Die Bauakteure tragen hohe Verantwortung in wirtschaftlichen, organisatorischen, rechtlichen und sozialen Bereichen, die in einer klassischen bautechnischen Ausbildung nur zu einem geringen Teil behandelt werden.

Der Universitätslehrgang zielt darauf ab, den Studierenden vertiefende Kenntnisse im Bereich des Lean Management und Bauprojektmanagements im Sinne einer modernen, agilen Projektorganisation und -abwicklung zu vermitteln. Die Studierenden sollen, aufbauend auf einem facheinschlägigen Studium und idealerweise praktischen Erfahrungen, in die Lage versetzt werden, lebenszyklusoptimierte Erstellungsprozesse von Bauprojekten verstehen und in der Praxis anwenden zu können.

Der Universitätslehrgang soll ein ganzheitliches, nachhaltiges Bild des Bauprojektmanagements über alle Projektphasen vermitteln.

Die Studierenden sollen einen Umgang mit besonders zukunftsweisenden Methoden, Werkzeugen und Ansätzen des Lean Managements, des Building Information Modeling und weiteren modernen Ansätzen (System Engineering) im Bauwesen demonstrieren. Neben dem fachlichen Wissen erwerben die Studierenden auch soziale Kompetenzen im Bereich Mitarbeiterführung und -motivation zur kollaborativen Projektabwicklung.







**Univ.-Prof. Mag. rer. soc. oec. DDipl.-Ing. Dr. techn. Gottfried Mauerhofer**

Wissenschaftlicher Leiter  
ULG Lean Baumanagement  
Technische Universität Graz

Die Baubranche steht vor einem großen Umbruch, denn die traditionelle Abwicklung von Bauprojekten ist aufgrund zunehmender Komplexität nicht mehr effizient. Deshalb bietet die TU Graz als erste Universität im deutschsprachigen Raum, mit dem Universitätslehrgang „Lean Baumanagement“, ein eigenständiges Masterstudium zum Thema Lean Management im Bauwesen an. Dieses Studium zeigt durch die Vermittlung von Lean Management, Building Information Modeling und modernem Bauprojektmanagement, wie Baumanagement in der Zukunft funktionieren muss.

Lean Management und Lean Construction sind, neben dem Building Information Modeling, die Boom-Themen im Bauwesen. Dennoch fehlen gerade in den Planungsteams wie auch auf den Baustellen Führungskräfte, die Expertenniveau in diesem Themenbereich besitzen. Dieser Universitätslehrgang ermöglicht es den Studierenden - neben der klassischen, universitären Lehre - Einblicke in die moderne Abwicklung von Planungs- und Bauprojekten, durch die zahlreichen vortragenden Praktiker, zu erhalten.

**Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA**

CEO PORR AG



**Prof. Dr. Claus Nesensohn**

Vortragender  
ULG Lean Baumanagement  
Hochschule für Technik Stuttgart

Obwohl die Grundgedanken des Lean Managements schon über 50 Jahre alt sind, entfaltete sich das Potenzial dieser Managementphilosophie für das Bauwesen erst in den letzten Jahren. Erst das Verständnis von Lean macht bewusst, wieviel Verschwendung von der Projektidee bis in den Betrieb auftritt. Bisher musste dieses Wissen über Jahre hinweg in Projekten, Experimenten und Fortbildungen gesammelt werden. Der Universitätslehrgang „Lean Baumanagement“ bietet eine neue Plattform aus diesen Erfahrungen in vier Semestern zu profitieren.

# Inhalte & Schwerpunkte

Sie erhalten eine umfassende Einführung in die Prinzipien und Methoden des Lean Managements.

Sie bekommen das Rüstzeug zur Verfassung von wissenschaftlichen Arbeiten.

Sie erwerben umfassende Kenntnisse im Bauprojektmanagement, von der Planung und Entwicklung bis zur Steuerung und Kontrolle bei der Realisierung von Bauprojekten.



## Methoden, Werkzeuge und Skills

Es werden vertiefende Kenntnisse zur Nachhaltigkeit im Bauwesen vermittelt: ökonomische, ökologische, soziokulturelle und funktionale Nachhaltigkeit.

Darüber hinaus erwerben Sie die wichtigsten Kompetenzen der Kosten- und Investitionsrechnung, der Kalkulation in den verschiedenen Projektphasen des Lean Managements.

Sie erhalten eine Einführung in das System Building Information Modeling (BIM).



## ECTS-Anrechnungspunkte

90

## Unterrichtssprache

Deutsch

## Vortragende

38 ExpertInnen aus  
Wissenschaft und Praxis  
aus der D-A-CH Region

# Facts

## Abschluss

Master of Engineering  
(MEng in Lean Baumanagement)

## Wissenschaftliche Leitung

Univ.-Prof. Mag.rer.soc.oec. DDipl.-Ing.  
Dr.techn. Gottfried Mauerhofer

Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft  
Arbeitsbereich Baumanagement

E-mail: [gottfried.mauerhofer@tugraz.at](mailto:gottfried.mauerhofer@tugraz.at)  
Tel.: +43 316 873 4250

## Anzahl der Teilnehmenden

20

## Kontakt

Dipl.-Ing. Kurt Philipp Rockenbauer

Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft  
Arbeitsbereich Baumanagement

E-mail: [k.p.rockenbauer@tugraz.at](mailto:k.p.rockenbauer@tugraz.at)

## Teilnahmegebühr

EURO 27.900,-  
Bei Entsendung von 5 TeilnehmerInnen  
durch ein Unternehmen EURO 21.800,-

## Impressum

Eigentümerin: Technische Universität Graz, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz. Herausgeberin: TU Graz Life Long Learning, Mandellstraße 13/II, 8010 Graz. Für den Inhalt verantwortlich: TU Graz Life Long Learning. Gestaltung/Satz: Conversory Digital Studio GmbH. Bilder: © stockpics - shutterstock.com. © Peklar, Astrid Knie, Refine Projects AG, Änderungen und Fehler vorbehalten. Druck: Medienfabrik Graz GmbH.  
© Verlag der Technischen Universität Graz. Stand: Dezember 2020

# Curriculum

		LV-Typ	ECTS	Sem.
<b>Modul A</b> 20,5 ETCS	<b>Lean Management</b>			
	A.1 Systems Engineering	VU	2,5	1
	A.2 Lean Management Grundlagen	VU	3,0	1
	A.3 Lean Design	VU	2,5	2
	A.4 Lean Construction I	VO	1,5	2
	A.5 Lean Construction II	UE	1,5	2
	A.6 Ausgewählte Kapitel Lean Management I – Integrierte Projektabwicklung	VU	2,5	3
	A.7 Ausgewählte Kapitel Lean Management II – Kooperative Vertragsformen	VO	2,0	3
	A.8 Ausgewählte Kapitel Lean Management III – Produktionssysteme	VU	2,0	3
A.9 Ausgewählte Kapitel Lean Management IV – Praxisbeispiele	SE	3,0	4	
<b>Modul B</b> 3,0 ETCS	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>			
	B.1 Wissenschaftliches Arbeiten I	VO	1,5	1
	B.2 Wissenschaftliches Arbeiten II	UE	1,5	2
<b>Modul C</b> 17,5 ETCS	<b>Bauprojektmanagement</b>			
	C.1 Bauprojektmanagement I	VO	1,5	1
	C.2 Bauprojektmanagement II	VO	1,5	1
	C.3 Prozessmanagement	VU	3,0	1
	C.4 Projektentwicklung	VU	3,0	1
	C.5 Bauvorbereitung	VU	3,0	2
	C.6 Ausgewählte Kapitel Bauprojektmanagement	VU	3,0	3
C.7 Baulogistik	VU	2,5	3	
<b>Modul D</b> 6,5 ETCS	<b>Lebenszyklusorientiertes Bauen</b>			
	D.1 Nachhaltigkeit	VU	1,5	1
	D.2 Gebäudetechnik in der Planung	VU	2,5	2
	D.3 Gebäudetechnik in der Bauabwicklung und im Betrieb	VU	2,5	3
<b>Modul E</b> 8,5 ETCS	<b>Bau- Betriebswirtschaftslehre</b>			
	E.1 Baukaufmännische Grundlagen	VU	1,5	2
	E.2 Projektkaufmännische Grundlagen	VU	1,5	2
	E.3 Kalkulation	VU	2,5	2
	E.4 Strategische Managementsysteme I	VU	1,5	3
	E.5 Strategische Managementsysteme II	SE	1,5	3
<b>Modul F</b> 9,0 ETCS	<b>Building Information Modeling</b>			
	F.1 Building Information Modeling Grundlagen I	VO	1,5	1
	F.2 Building Information Modeling Grundlagen II	VU	1,5	1
	F.3 Planungsprozesse mit BIM	VO	3,0	2
	F.4 Ausgewählte Kapitel Building Information Modeling I	VU	1,5	3
	F.5 Ausgewählte Kapitel Building Information Modeling II	VU	1,5	3
<b>Modul G</b> 5,0 ETCS	<b>Softskills</b>			
	G.1 Kommunikations- und Konfliktmanagement	SE	2,0	2
	G.2 Leadership	VO	1,5	3
	G.3 Führung und Motivation	SE	1,5	3
	<b>Masterarbeit und Kommissionelle Prüfung</b>		20	4

## Zulassungsvoraussetzungen

Der Abschluss eines international anerkannten Masterstudiums an einer Universität oder Fachhochschule in den Fachgebieten Bauingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen, Gebäudetechnik oder Architektur.

Der Abschluss eines Bachelor-Studiums an einer in- oder ausländischen Universität oder Fachhochschule und einer mindestens dreijährigen Berufserfahrung in der Entwicklung, Planung, Ausführung oder im Betrieb von Bauwerken.

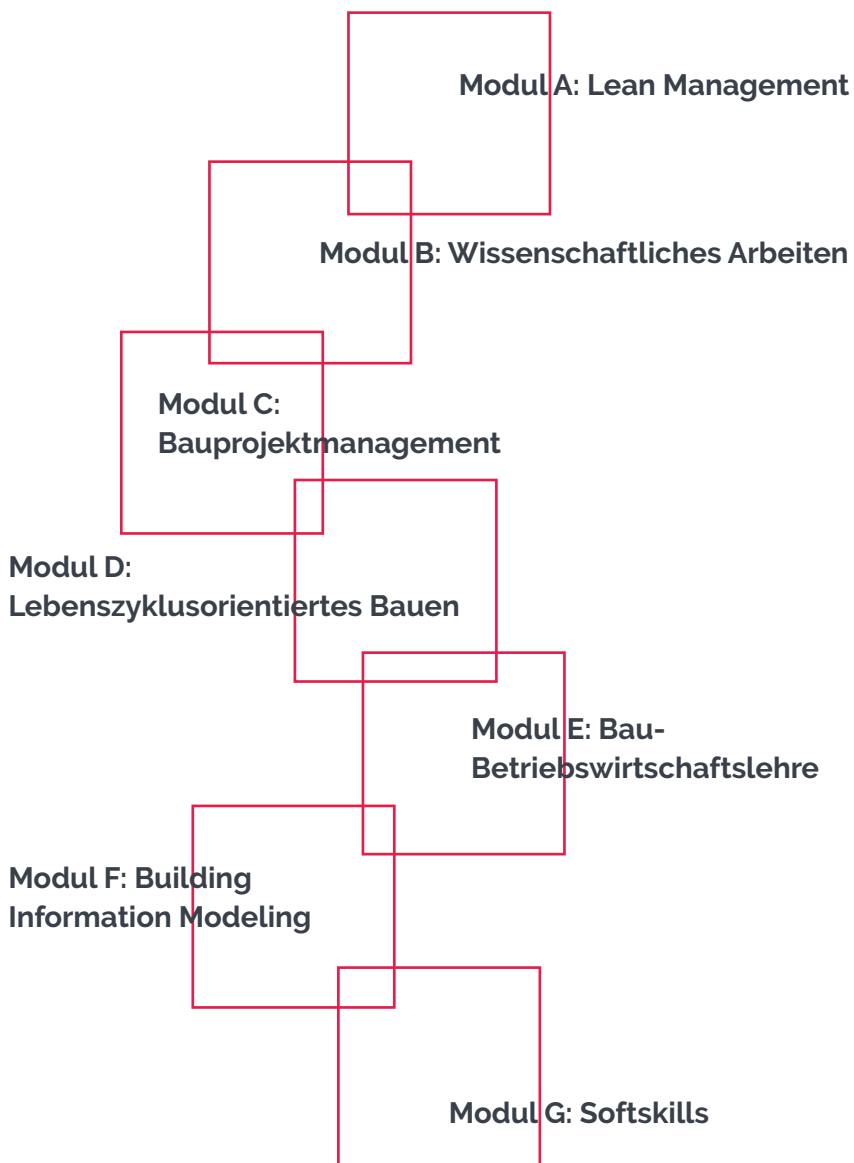
Der Abschluss einer allgemeinen oder berufsbildenden höheren Schule oder einer vergleichbaren in- oder ausländischen Schule und einer mindestens zehnjährigen einschlägigen Berufserfahrung in leitender Position in der Entwicklung, Planung, Ausführung oder im Betrieb von Bauwerken.

## Zielgruppe

Innovative Führungskräfte und zukunftsorientierte Personen im Bauwesen

Praxiserfahrene Beschäftigte aus den Fachbereichen Bauingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen, Gebäudetechnik, Architektur oder Facility Management

Wissensbegierige Persönlichkeiten aus der Praxis



# Module

