

# Curriculum für das Masterstudium

## Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen

### (Civil Engineering Sciences and Construction Management)

Curriculum 2026

Dieses Curriculum wurde vom Senat der Technischen Universität Graz in der Sitzung vom 18. Mai 2026 genehmigt.

Rechtsgrundlagen für dieses Studium sind das Universitätsgesetz (UG) sowie die Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der TU Graz in der jeweils geltenden Fassung.

#### Inhaltsverzeichnis:

<b>I.</b>	<b>ALLGEMEINES.....</b>	<b>2</b>
§ 1	GEGENSTAND DES STUDIUMS UND QUALIFIKATIONSPROFIL.....	2
§ 2	ZULASSUNGSBEDINGUNGEN.....	5
§ 3	GLIEDERUNG DES STUDIUMS.....	6
§ 4	GRUPPENGROßEN.....	7
§ 5	RICHTLINIEN ZUR VERGABE VON PLÄTZEN FÜR LEHRVERANSTALTUNGEN.....	7
<b>II.</b>	<b>STUDIENINHALT UND STUDIENABLAUF.....</b>	<b>8</b>
§ 6	MODULE, LEHRVERANSTALTUNGEN UND SEMESTERZUORDNUNG.....	8
§ 7	WAHLMODULE – VERTIEFUNGS- UND ERWEITERUNGSMODULE.....	9
§ 8	FREI WÄHLBARE LEHRVERANSTALTUNGEN.....	12
§ 9	MASTERARBEIT.....	12
§ 10	ANMELDEVORAUSSETZUNGEN FÜR LEHRVERANSTALTUNGEN/PRÜFUNGEN.....	12
§ 11	AUSLANDSAUFENTHALTE UND PRAXIS.....	12
<b>III.</b>	<b>PRÜFUNGSORDNUNG UND STUDIENABSCHLUSS.....</b>	<b>13</b>
§ 12	MODULNOTEN.....	13
§ 13	MASTERPRÜFUNG.....	13
§ 14	STUDIENABSCHLUSS.....	13
<b>IV.</b>	<b>INKRAFTTRETEN UND ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN.....</b>	<b>14</b>
§ 15	INKRAFTTRETEN.....	14
§ 16	ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN.....	14
	<b>ANHANG I: MODULBESCHREIBUNGEN.....</b>	<b>15</b>
	<b>ANHANG II: EMPFOHLENE LEHRVERANSTALTUNGEN FÜR DIE FREI WÄHLBAREN LEHRVERANSTALTUNGEN.....</b>	<b>26</b>
	<b>ANHANG III: ÄQUIVALENZLISTE.....</b>	<b>27</b>
	<b>ANHANG IV: DEUTSCHE UND ENGLISCHE BEZEICHNUNGEN DER MODULE.....</b>	<b>33</b>

# I. Allgemeines

## § 1 Gegenstand des Studiums und Qualifikationsprofil

Das Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen ist ein ingenieurwissenschaftliches Studium. Absolvent\*innen dieses Studiums wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“, abgekürzt: „Dipl.-Ing.“ oder „DI“ verliehen. Dieser akademische Grad entspricht international dem „Master of Science“, abgekürzt: „MSc“.

### (1) Gegenstand des Studiums

Das Bauwesen hat eine große volkswirtschaftliche, soziale und ökologische Bedeutung. Die Absolvent\*innen des Studiums Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen tragen deshalb in ihrer beruflichen Tätigkeit eine hohe Verantwortung im Spannungsfeld von Politik, Gesellschaft, Umwelt, Wirtschaft, Technik und Wissenschaft. Die große Breite des Wissensgebietes und die rasche technologische Entwicklung der verschiedenen Disziplinen des Bauwesens verlangen von den Absolvent\*innen umfassende fachliche Kenntnisse und ausgeprägte soziale und wirtschaftliche Kompetenzen.

Das ingenieurwissenschaftliche Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen der TU Graz umfasst die Fachgebiete, welche zur Planung, Finanzierung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung von Bauwerken im Hoch- und Tief- sowie Infrastrukturbau erforderlich sind. Es deckt damit die Ingenieuraufgaben ab, wie sie in Ingenieurbüros (u.a. Ziviltechniker\*innen-Kanzleien), Bauunternehmen, Behörden und Entwicklungs- und Versuchsanstalten zu leisten sind. Zusätzlich bildet das Masterstudium für Tätigkeiten in Forschung und Lehre aus.

Die Ausbildung der Studierenden im Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen ist mit Bauingenieur-Basiswissen und Wirtschaftswissenschaften besonders vielseitig, da die Anforderungen, die sich aus der Anwendung des theoretischen Wissens in der Praxis ergeben, in der kaufmännisch-rechtlichen Bearbeitung lebendig und facettenreich sind.

Absolvent\*innen dieses Studiums sollen im Stande sein, diese verschiedenen Aspekte des modernen Bauwesens souverän und ganzheitlich zu erfüllen. Dabei wird besonders auf Interdisziplinarität und vernetztes Denken und Anwenden großer Wert gelegt. Durch die Wirtschaftsausbildung erhalten die Absolvent\*innen das Know-how, um Entscheidungen nach technologischen, wirtschaftlichen und finanztechnischen Kriterien treffen zu können.

Zu einer erfolgreichen Tätigkeit in der beruflichen Praxis ist die Verwendung der englischen Sprache in Wort und Schrift als „Lingua Franca“ in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft von grundlegender Bedeutung. Daher wird die englische Sprache als Unterrichtssprache in ausgewählten Lehrveranstaltungen eingesetzt.

### (2) Qualifikationsprofil und Kompetenzen

Die Absolvent\*innen des Masterstudiums Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen verfügen über folgende Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen:

---

## Wissen und Verstehen

### Die Absolvent\*innen

- haben ihr fachspezifisches Wissen im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen mit Fokus Bauwesen erweitert,
- sind mit den aktuellen Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Faches vertraut, insbesondere der Planung, Ausführung und des Betriebs von Bauwerken unter Berücksichtigung der ökonomischen und rechtlichen Aspekte,
- kennen und wenden die richtigen Strategien zur Lösung von Problemen an, insbesondere die fachgerechte Umsetzung individueller Entwürfe und deren Ausführung nach modernsten bauwirtschaftlichen Methoden,
- verstehen unternehmensinterne Strukturen sowie Prozesse im Bauwesen und können diese mit externen Einflüssen wie Megatrends und Stakeholderinteressen in Beziehung setzen,
- haben ein entsprechendes Wissen, um baubetriebliche, bauwirtschaftliche, baurechtliche und allgemein unternehmerische Entscheidungen zu treffen, sei es im Rahmen der selbständigen Planungstätigkeit, in einem Unternehmen des Bauwesens oder in Vertretung von Behörden bzw. wissenschaftlicher Einrichtungen und
- haben gelernt, wirtschaftlich, unternehmerisch und wissenschaftlich zu denken und zu handeln.

### Die Absolvent\*innen

- haben ihr fachspezifisches Wissen in den Bereichen Baubetriebslehre, Bauwirtschaftslehre, Bauvertragswesen, Baumanagement und Wirtschaftswissenschaften wesentlich vertieft,
- erwerben damit die Grundlagen zur Entwicklung und/oder Anwendung von Ideen in der Abwicklung von Bauprojekten, von der Idee bis zum Betrieb
- können Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen des Fachbereichs definieren und interpretieren,
- haben wahlweise Spezialkenntnisse in mehreren der folgenden Themenbereiche erworben: rechtliche Grundlagen, wirtschaftliche Grundlagen, interdisziplinäres Wissen aus den Bereichen der Baubetriebslehre, Bauwirtschaftslehre und dem Baumanagement.

## Anwenden von Wissen und Verstehen

### Die Absolvent\*innen

- haben komplexe wissenschaftliche Methoden kennen gelernt und sind in der Lage, diese im Unternehmen sowie konkret auf den Bauprozess anzuwenden,
- sind in der Lage, ihr Wissen sowie ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen und unvertrauten Situationen anzuwenden,
- sind in der Lage, Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen des Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen zu definieren, zu diskutieren und zu interpretieren.
- sind in der Lage, mit komplexen Situationen umzugehen und diese zu bewältigen,
- sind in der Lage, wissenschaftlich fundierte Einschätzungen auch auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen zu formulieren,
- sind in der Lage, bei ihren fachlichen oder wissenschaftlichen Handlungen die gesellschaftlichen, sozialen und ethischen Auswirkungen zu berücksichtigen.

---

Die Absolvent\*innen

- können komplexe wissenschaftliche Methoden anwenden,
- können natur- und ingenieurwissenschaftliche Aufgaben eigenverantwortlich bearbeiten,
- sind in der Lage, ihr Wissen sowie ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen und unvertrauten Situationen anzuwenden.

**Beurteilungen abgeben**

Die Absolvent\*innen

- sind in der Lage, mit komplexen Situationen im unternehmerischen und projektbezogenen Kontext umzugehen,
- können wissenschaftlich fundierte Einschätzungen auch auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen formulieren,
- sind in der Lage, bei ihren fachlichen oder wissenschaftlichen Handlungen die gesellschaftlichen, sozialen und ethischen Auswirkungen zu berücksichtigen.

**Kommunikative und soziale Kompetenzen**

Die Absolvent\*innen

- beherrschen Kommunikations- und Präsentationstechniken,
- sind in der Lage, wissenschaftliche Texte zu verfassen,
- sind flexibel, anpassungs- und teamfähig,
- können Führungsaufgaben eigenverantwortlich übernehmen und können international agieren,
- sind sich der Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Umwelt und Gesellschaft bewusst,
- können Informationen, Ideen, Probleme und deren Lösung einem Publikum klar und eindeutig kommunizieren und zwar Spezialist\*innen als auch Nichtspezialist\*innen,
- haben die Fähigkeit, unterschiedliche Lebensrealitäten, Bedürfnisse und Betroffenheiten verschiedener Gruppen wahrzunehmen und zu berücksichtigen.
- haben die Fähigkeit zur respektvollen, inklusiven und reflektierten Zusammenarbeit in heterogenen Teams.
- haben die Fähigkeit, unterschiedliche soziale, kulturelle und geschlechtsspezifische Perspektiven systematisch in Planungs- und Entscheidungsprozesse einzubeziehen.
- haben die Fähigkeit zur Analyse und Abwägung unterschiedlicher Interessen relevanter Anspruchsgruppen unter Berücksichtigung von Diversität sowie zur Einbeziehung vulnerabler Gruppen in Planungs- und Entscheidungsprozesse.

**Organisatorische Kompetenzen**

Die Absolvent\*innen

- verfügen über Lernstrategien für autonomen Wissenserwerb,
- sind in der Lage, selbständig zu arbeiten sowie sich und andere zu motivieren,
- sind in der Lage Initiative zu übernehmen und damit einhergehende Entscheidungen zu treffen

---

(3) Bedarf und Relevanz des Studiums für die Wissenschaft und für den Arbeitsmarkt

Das Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen hat zum Ziel, den Absolvent\*innen theoretisches Wissen und praktische Anwendungskompetenz für eine selbständige Karriere in den Bereichen der (Bau-)Industrie, Ingenieurbüros (u.a. Ziviltechniker\*innen-Kanzleien), der öffentlichen Verwaltung und an Forschungseinrichtungen zur Verfügung zu stellen. Durch die Wirtschaftsausbildung erhalten die Absolvent\*innen das Know-how, um Entscheidungen nach technologischen, wirtschaftlichen und finanz-technischen Kriterien treffen zu können.

Die Fachrichtung des Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen wird auf dem Arbeitsmarkt stark nachgefragt. Die umfangreiche Wahlmöglichkeit von Lehrveranstaltungen ermöglicht den Studierenden zudem eine individuelle Ausgestaltung ihrer Ausbildung und nimmt damit Rücksicht auf die sich ständig ändernden Bedürfnisse des Arbeitsmarktes.

## § 2 Zulassungsbedingungen

- (1) Das Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen baut auf dem an der TU Graz angebotenen Bachelorstudium Bauingenieurwissenschaften und Wirtschaftsingenieurwesen auf. Dieses Studium erfüllt jedenfalls die Zulassungsvoraussetzungen für das Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen. Zusätzlich dazu sind folgende Vorstudien fachlich in Frage kommend:
- Bachelorstudien Bauingenieurwesen, Bauingenieurwissenschaften oder Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, welche an einer österreichischen Universität absolviert wurden.
  - Bachelorstudien Bauingenieurwesen, Bauingenieurwissenschaften oder Wirtschaftsingenieurwesen – Bauwesen welche an den Universitäten aus den folgenden Ländern absolviert wurden: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Island, Kroatien, Lettland, Lichtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.
  - Masterstudien Bauingenieurwissenschaften – Konstruktiver Ingenieurbau, Geotechnical and Hydraulic Engineering, Civil Engineering – Sustainable Infrastructure Systems oder Bauingenieurwissenschaften - Infrastruktur der TU Graz
  - Diplomstudien Bauingenieurwesen oder Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen, welche an einer österreichischen Universität absolviert wurden.
  - Masterstudium Architektur, welches an einer österreichischen Universität oder an Universitäten aus den folgenden Ländern absolviert wurde: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Island, Kroatien, Lettland, Lichtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

- (2) Studien, die nicht unter Abs. 1 genannt werden, sind fachlich in Frage kommend, wenn aus den folgenden Fachgebieten insgesamt mindestens 120 ECTS-Anrechnungspunkte positiv absolviert wurden, davon mindestens
- 15 ECTS-Anrechnungspunkte aus Mathematik
  - 30 ECTS-Anrechnungspunkte aus Mechanik und Baustatik
  - 5 ECTS-Anrechnungspunkte aus Informatik und Vermessungswesen
  - 15 ECTS-Anrechnungspunkte aus Konstruktiver Ingenieurbau
  - 12 ECTS-Anrechnungspunkte aus Bauwirtschaft
  - 5 ECTS-Anrechnungspunkte aus Baustoffe, Bauchemie und Bauphysik
  - 5 ECTS-Anrechnungspunkte aus Wasserwirtschaft und Verkehr
  - 5 ECTS-Anrechnungspunkte aus Geotechnik
- (3) Studien, die nicht unter Abs. 1 oder Abs. 2 fallen, weisen wesentliche fachliche Unterschiede auf. Diese können durch Ergänzungsprüfungen ausgeglichen werden, wenn aus den in Abs. 2 genannten Fachgebieten mindestens 90 ECTS-Anrechnungspunkte absolviert wurden. Im Rahmen dieser Ergänzungsprüfungen können maximal 30 ECTS-Anrechnungspunkte vorgeschrieben werden. Maximal 5 ECTS-Anrechnungspunkte der Ergänzungsprüfungen können als frei wählbare Lehrveranstaltungen in diesem Masterstudium anerkannt werden.
- (4) Bei Studien, die nicht unter Abs. 1 bis Abs. 3 fallen, bestehen wesentliche fachliche Unterschiede, die nicht ausgeglichen werden können. In diesem Fall ist die Zulassung zum Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen nicht möglich.
- (5) Als Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist die für den erfolgreichen Studienfortgang erforderliche Kenntnis der deutschen Sprache nachzuweisen. Die Form des Nachweises ist in einer Verordnung des Rektorats festgelegt.

### § 3 Gliederung des Studiums

- (1) Das Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen mit einem Arbeitsaufwand von 120 ECTS-Anrechnungspunkten umfasst vier Semester und ist wie folgt modular strukturiert:

	ECTS
Pflichtmodul A: Bauwirtschaft und Bauprojektmanagement	12
Pflichtmodul B: Baubetrieb und Bauunternehmensführung	10
Pflichtmodul C: Baupraxis und -forschung	10
Pflichtmodul D: Management und Innovation	10
Wahlmodule - Vertiefungsmodule (2-4 Module)	40
Wahlmodule - Erweiterungsmodule (maximal 2 Module)	
Masterarbeit	30
Frei wählbare Lehrveranstaltungen	8
<b>Summe</b>	<b>120</b>

In den Modulen sind Lehrveranstaltungen aus dem zugehörigen Katalog an Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 10 ECTS-Anrechnungspunkten zu wählen und zu absolvieren. Abweichend davon gelten für Pflichtmodul A 12 ECTS-Anrechnungspunkte.

- (2) Um einen Gesamtumfang der aufbauenden Studien von 300 ECTS-Anrechnungspunkten zu erreichen, ist die Zuordnung ein und derselben Lehrveranstaltung sowohl im zur Zulassung berechtigenden Studium, als auch im gegenständlichen Masterstudium ausgeschlossen.

#### § 4 Gruppengrößen

Folgende maximale Teilnehmendenzahlen (Gruppengrößen) werden festgelegt:

Vorlesung (VO) Vorlesungsanteil von VU	Keine Beschränkung
Übung (UE), Übungsanteil von VU	25
Seminar (SE) und Seminarprojekt (SP)	10

#### § 5 Richtlinien zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen

- (1) Melden sich mehr Studierende zu einer Lehrveranstaltung an, als verfügbare Plätze vorhanden sind, dann erfolgt die Aufnahme der Studierenden nach dem folgenden Reihungsverfahren, wobei die einzelnen Kriterien in der angegebenen Reihenfolge anzuwenden sind:
- Stellung der Lehrveranstaltung im Curriculum (gem. § 6 und § 7): Die Lehrveranstaltung ist im Curriculum, für das die Lehrveranstaltungsanmeldung erfolgt, in den Pflicht- oder Wahlmodulen vorgeschrieben. Diese Lehrveranstaltungen werden gleichrangig gereiht und jeweils gegenüber den frei wählbaren Lehrveranstaltungen bevorzugt.
  - Im Studium absolvierte/anerkannte ECTS-Anrechnungspunkte: Für die ECTS-Reihung werden alle Leistungen des Studiums, für das die Lehrveranstaltungsanmeldung erfolgt, herangezogen. Eine höhere Gesamtsumme wird bevorzugt gereiht.
  - Bisher benötigte Semesteranzahl im Studium: Reihung nach der Anzahl der bisher benötigten Semester innerhalb des Studiums. Eine höhere Anzahl wird bevorzugt gereiht.
  - Losentscheid: Ist anhand der vorangehenden Kriterien keine Reihungsentscheidung möglich, entscheidet das Los.
- (2) An Studierende, die im Rahmen von Mobilitätsprogrammen einen Teil ihres Studiums an der TU Graz absolvieren, werden vorrangig bis zu 10 % der Plätze vergeben.

## II. Studieninhalt und Studienablauf

### § 6 Module, Lehrveranstaltungen und Semesterzuordnung

Die einzelnen Lehrveranstaltungen dieses Masterstudiums und deren Gliederung in Pflicht- und Wahlmodule sind nachfolgend angeführt. Die in den Modulen zu vermittelnden Kenntnisse, Methoden oder Fertigkeiten werden im Anhang I näher beschrieben. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zur Semesterfolge stellt sicher, dass die Abfolge der Lehrveranstaltungen optimal auf Vorwissen aufbaut und das Arbeitspensum des Studienjahres 60 ECTS-Anrechnungspunkte nicht überschreitet.

Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen					Semester mit ECTS-Punkten			
Modul	Lehrveranstaltung	SSt.	Typ	ECTS	I	II	III	IV
<b>Pflichtmodul A: Bauwirtschaft und Bauprojektmanagement</b>								
[A.1]	Bauwirtschaftslehre 1	2,5	VU <sup>1</sup>	3	3			
[A.2]	Bauvertragswesen 1	2	VO	3		3		
[A.3]	Bauprojektmanagement	3	VU <sup>1</sup>	4	4			
[A.4]	Scientific Methods and Writing <sup>2</sup>	2	SE	2			2	
<b>Zwischensumme Pflichtmodul A</b>		<b>9,5</b>		<b>12</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	
<b>Pflichtmodul B: Baubetrieb und Bauunternehmensführung</b>								
[B.1]	Projektentwicklung	2,5	VU <sup>1</sup>	3		3		
[B.2]	Baubetriebslehre 1	2,5	VU <sup>1</sup>	3	3			
[B.3]	Bauunternehmensführung 1	3	VU <sup>1</sup>	4		4		
<b>Zwischensumme Pflichtmodul B</b>		<b>8</b>		<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>		
<b>Pflichtmodul C: Baupraxis und -forschung</b>								
[C.1]	Projekt Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen	4	SP	5			5	
[C.2]	Baubetrieb und Exkursion	2	SE	3		3		
[C.3]	Grundlagen Lean Baumanagement	2	VU <sup>3</sup>	2			2	
<b>Zwischensumme Pflichtmodul C</b>		<b>8</b>		<b>10</b>		<b>3</b>	<b>7</b>	
<b>Pflichtmodul D: Management und Innovation</b>								
[D.1]	Mechatronik Systems Engineering <sup>2</sup>	3	VU <sup>4</sup>	3			3	
[D.2]	Value Engineering <sup>2</sup>	3	VU <sup>4</sup>	3		3		
[D.3]	Unternehmensgründung	2	VO	3			3	
[D.4]	Unternehmensgründung	1	UE	1			1	
<b>Zwischensumme Pflichtmodul D</b>		<b>9</b>		<b>10</b>		<b>3</b>	<b>7</b>	
<b>Summe Pflichtmodule</b>		<b>34,5</b>		<b>42</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
Vertiefungsmodule (je 10 ECTS) lt. §7				min. 20				
Erweiterungsmodule (je 10 ECTS) lt. §7				max. 20				
<b>Summe Wahlmodul[e] gem. § 7</b>				<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
Frei wählbare Lehrveranstaltungen gem. § 8				8		4	4	
Masterarbeit lt. § 9								30
<b>Summe Gesamt</b>				<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

<sup>1</sup> 3/5 SSt./Vorlesungsteil, 2/5 SSt./Übungsteil

<sup>2</sup> Diese Lehrveranstaltung wird auf Englisch abgehalten

<sup>3</sup> 1/2 SSt./Vorlesungsteil, 1/2 SSt./Übungsteil

<sup>4</sup> 2/3 SSt./Vorlesungsteil, 1/3 SSt./Übungsteil

## § 7 Wahlmodule – Vertiefungs- und Erweiterungsmodule

- (1) Die Wahlmodule unterscheiden sich in zwei Untergruppen.
- Vertiefungsmodule ermöglichen eine fachliche Vertiefung und Erweiterung im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen.
  - Erweiterungsmodule ergänzen und erweitern das Studienangebot durch Lehrveranstaltungen aus anderen Masterstudien des Fachbereichs Bauingenieurwissenschaften.

Von den vier insgesamt zu wählenden Modulen darf nur eines Projektarbeiten und/oder Exkursionen umfassen.

- (2) Aus den Vertiefungsmodulen sind mindestens zwei Module mit einem Gesamtumfang von 20 ECTS-Anrechnungspunkten aus der nachfolgenden Auswahl an Modulen zu absolvieren. Je Modul sind Lehrveranstaltungen im Umfang von zumindest 10 ECTS-Anrechnungspunkten zu absolvieren.

Vertiefungsmodul E: Vertiefung Baubetrieb und Bauwirtschaft					
Lehrveranstaltung	SSt.	Typ	ECTS	Semesterzuordnung	
				WS	SS
[E.1] Baubetriebslehre 2	2	VO	3	x	
[E.2] Bauwirtschaftslehre 2	2,5	VU <sup>5</sup>	3		x
[E.3] Bauvertragswesen 2	2,5	VU <sup>5</sup>	3	x	
[E.4] Bauwirtschaftsübungen	3	UE	4		x

Vertiefungsmodul F: Vertiefung Baumanagement					
Lehrveranstaltung	SSt.	Typ	ECTS	Semesterzuordnung	
				WS	SS
[F.1] Bau- und Immobilienfinanzierung	2,5	VU <sup>5</sup>	3	x	
[F.2] Facility Management	3	VU <sup>6</sup>	4	x	
[F.3] Bauunternehmensführung 2	3	SE	3		x

Vertiefungsmodul G: Interdisziplinäres Modul Wirtschaft-Bau					
Lehrveranstaltung	SSt.	Typ	ECTS	Semesterzuordnung	
				WS	SS
[G.1] Auslandsbau	1,5	SE	2		x
[G.2] Sicherheitstechnik und BauKG	1,5	VO	2	x	
[G.3] Volkswirtschaftslehre	2	VO	3		x
[G.4] Wirtschaftsmediation	2	SE	3	x	x
[G.5] Wirtschaftsenglisch	2,5	VU <sup>5</sup>	3	x	x
[G.6] Betriebssoziologie	2	VO	3	x	

<sup>5</sup> 3/5 SSt./Vorlesungsteil, 2/5 SSt./Übungsteil

<sup>6</sup> 2/3 SSt./Vorlesungsteil, 1/3 SSt./Übungsteil

<b>Vertiefungsmodul H: Lean Baumanagement und Nachhaltigkeit</b>					
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>SSt.</b>	<b>Typ</b>	<b>ECTS</b>	<b>Semesterzuordnung</b>	
				<b>WS</b>	<b>SS</b>
[H.1] Vertiefung Lean Baumanagement	3	SE	4	x	
[H.2] Bauen im Bestand	2,5	VU <sup>7</sup>	3		x
[H.3] Nachhaltigkeitsmanagement	3	SE	3	x	

<b>Vertiefungsmodul I: Vertiefung Betriebswirtschaftslehre</b>					
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>SSt.</b>	<b>Typ</b>	<b>ECTS</b>	<b>Semesterzuordnung</b>	
				<b>WS</b>	<b>SS</b>
[I.1] AK Controlling	4	SE	4	x	
[I.2] Creativity Techniques <sup>8</sup>	2	VU <sup>9</sup>	2		x
[I.3] Marketing Management <sup>8</sup>	3	SE	3		x
[I.4] Production Theory and Analytics <sup>8</sup>	2	VU <sup>10</sup>	2	x	
[I.5] Safety and Sustainability <sup>8</sup>	2	VO	3		x
[I.6] Selected Topics of Business Informatics <sup>8</sup>	2	VO	2	x	
[I.7] Selected Topics of Business Informatics <sup>8</sup>	1	UE	1	x	
[I.8] Technology Management <sup>8</sup>	2	VO	3		x

<b>Vertiefungsmodul J: Recht – Wirtschaft-Bau</b>					
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>SSt.</b>	<b>Typ</b>	<b>ECTS</b>	<b>Semesterzuordnung</b>	
				<b>WS</b>	<b>SS</b>
[J.1] Arbeitsrecht	2	VO	3	x	
[J.2] Baurecht	1,5	VO	2	x	
[J.3] Bürgerliches Recht und Unternehmensrecht	3	VO	4,5	x	x
[J.4] Patentrecht	2	VO	3	x	
[J.5] Steuerrecht	2	VO	3	x	
[J.6] Staatswissenschaften	1,5	VO	2,5	x	

(3) Als Erweiterungsmodul können Module mit einem Gesamtumfang von maximal 20 ECTS-Anrechnungspunkten gewählt werden. Zur Auswahl stehen:

- die nachfolgend angeführten Module
- alle Vertiefungsmodul
- maximal ein beliebiges Modul aus den TU Graz Curricula Bauingenieurwissenschaften – Konstruktiver Ingenieurbau, Geotechnical and Hydraulic Engineering und Civil Engineering – Sustainable Infrastructure Systems

<sup>7</sup> 1/2 SSt./Vorlesungsteil, 1/2 SSt./Übungsteil

<sup>8</sup> Diese Lehrveranstaltung wird auf Englisch abgehalten

<sup>9</sup> 3/5 SSt./Vorlesungsteil, 2/5 SSt./Übungsteil

<sup>10</sup> 1/4 SSt./Vorlesungsteil, 3/4 SSt./Übungsteil

Erweiterungsmodul K: Konstruktiver Ingenieurbau <sup>11</sup>				Semesterzuordnung	
Lehrveranstaltung	SSt.	Typ	ECTS	WS	SS
[K.1] Mauerwerksbau	2	VU <sup>12</sup>	3	x	
[K.2] Innovative Betonbauweise	1,5	VU <sup>12</sup>	2		x
[K.3] Stahlbau	3,5	VU <sup>12</sup>	5	x	
[K.4] Brückenbau Grundlagen	1,5	VO	2		x
[K.5] Holzbau 1	2	VU <sup>12</sup>	3	x	
[K.6] Hochbaudetails	1,5	VU <sup>12</sup>	2	x	
[K.7] Bauphysik 1 – Wärmeschutz und Feuchteschutz	2	VU <sup>12</sup>	3	x	
[K.8] Betontechnologie	2	VU <sup>12</sup>	3	x	

Erweiterungsmodul L: Geotechnical and Hydraulic Engineering <sup>13</sup>				Semesterzuordnung	
Lehrveranstaltung	SSt.	Typ	ECTS	WS	SS
[L.1] Soil Mechanics and Foundation Engineering <sup>14</sup>	3,5	VU <sup>12</sup>	5	x	
[L.2] Hydraulic and Environmental Engineering <sup>14</sup>	3,5	VU <sup>15</sup>	5	x	
[L.3] Fundamentals of Rock Mechanics & Tunnelling <sup>14</sup>	2	VO	3	x	
[L.4] Geomechanical Design Project <sup>14</sup>	1	SE	2	x	
[L.5] Engineering Geological Investigation <sup>14</sup>	2	VO	3	x	
[L.6] Petrology <sup>14</sup>	2	VU <sup>12</sup>	2	x	

Erweiterungsmodul M: Sustainable Infrastructure Systems <sup>16</sup>				Semesterzuordnung	
Lehrveranstaltung	SSt.	Typ	ECTS	WS	SS
[M.1] Sustainable Infrastructure <sup>14</sup>	2,5	VU <sup>12</sup>	3,5	x	
[M.2] Spatial Modelling and Planning <sup>14</sup>	2	VU <sup>12</sup>	3	x	
[M.3] Transport Systems <sup>14</sup>	3	VO	4,5	x	
[M.4] Track Construction and Maintenance <sup>14</sup>	2,5	VU <sup>12</sup>	4	x	
[M.5] Sustainable Track Design <sup>14</sup>	1,5	VU <sup>12</sup>	2,5	x	
[M.6] Road Design, Construction and Maintenance <sup>14</sup>	2	VO	3	x	
[M.7] Urban Water Systems <sup>14</sup>	2	VO	3	x	
[M.8] Construction & Maintenance of Urban Water Infrastructure <sup>14</sup>	2	VO	3	x	

<sup>11</sup> Lehrveranstaltungen aus dem TU Graz Curriculum Bauingenieurwissenschaften – Konstruktiver Ingenieurbau

<sup>12</sup> 1/2 SSt./Vorlesungsteil, 1/2 SSt./Übungsteil

<sup>13</sup> Lehrveranstaltungen aus dem TU Graz Curriculum Geotechnical and Hydraulic Engineering

<sup>14</sup> Diese Lehrveranstaltung wird auf Englisch abgehalten

<sup>15</sup> 0,57 SSt./Vorlesungsteil, 0,43 SSt./Übungsteil

<sup>16</sup> Lehrveranstaltungen aus dem TU Graz Curriculum Civil Engineering – Sustainable Infrastructure Systems

---

## § 8 Frei wählbare Lehrveranstaltungen

- (1) Die im Rahmen der frei wählbaren Lehrveranstaltungen im Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen zu absolvierenden Lehrveranstaltungen dienen der individuellen Schwerpunktsetzung und Weiterentwicklung der Studierenden und können frei aus dem Lehrangebot anerkannter in- und ausländischer Universitäten sowie anerkannter in- und ausländischer postsekundärer Bildungseinrichtungen gewählt werden. Anhang II enthält eine Empfehlung für frei wählbare Lehrveranstaltungen.
- (2) Sofern einer frei wählbaren Lehrveranstaltung keine ECTS-Anrechnungspunkte zugeordnet sind, wird jede Semesterstunde (SSt.) dieser Lehrveranstaltung mit einem ECTS-Anrechnungspunkt bewertet. Sind solche Lehrveranstaltungen jedoch vom Typ Vorlesung (VO), so werden ihnen 1,5 ECTS-Anrechnungspunkte pro SSt. zugeordnet.
- (3) Weiters besteht gemäß § 11 die Möglichkeit, eine berufsorientierte Praxis oder kurze Studienaufenthalte im Ausland im Rahmen der frei wählbaren Lehrveranstaltungen im Ausmaß von bis zu 8 ECTS zu absolvieren.

## § 9 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbstständig sowie inhaltlich und methodisch korrekt zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.
- (2) Das Thema der Masterarbeit ist den Pflicht- oder Wahlmodulen gemäß § 6 und § 7 (2) zu entnehmen. Über Ausnahmen entscheidet das zuständige studienrechtliche Organ.
- (3) Die Masterarbeit ist vor Beginn der Bearbeitung beim zuständigen studienrechtlichen Organ über das zuständige Dekanat anzumelden.

## § 10 Anmeldevoraussetzungen für Lehrveranstaltungen/Prüfungen

Die Anmeldevoraussetzung zur kommissionellen Masterprüfung ist der Nachweis der positiven Beurteilung aller Prüfungsleistungen gemäß § 6 bis 0 sowie die positiv beurteilte Masterarbeit.

## § 11 Auslandsaufenthalte und Praxis

- (1) Empfohlene Auslandsstudien  
Studierenden wird empfohlen, in ihrem Studium einen Auslandsaufenthalt zu absolvieren. Dafür kommt in diesem Masterstudium insbesondere das dritte Semester in Frage.  
Ferner können auf Antrag an das zuständige studienrechtliche Organ auch die erbrachten Leistungen von kürzeren Studienaufenthalten im Ausland, wie beispielsweise die aktive Teilnahme an internationalen Sommer- bzw. Winterschulen, im Rahmen der frei wählbaren Lehrveranstaltungen anerkannt werden.
- (2) Praxis  
Im Rahmen der frei wählbaren Lehrveranstaltungen besteht die Möglichkeit, eine berufsorientierte Praxis zu absolvieren.

Dabei entsprechen jeder Arbeitswoche bei Vollbeschäftigung 1,5 ECTS-Anrechnungspunkte. Als Praxis gilt auch die aktive Teilnahme an einer wissenschaftlichen Veranstaltung. Diese Praxis hat in sinnvoller Ergänzung zum Studium zu stehen und ist vom zuständigen studienrechtlichen Organ zu genehmigen.

### III. Prüfungsordnung und Studienabschluss

#### § 12 Modulnoten

Die Beurteilung der Module hat so zu erfolgen, dass der nach ECTS- Anrechnungspunkten gewichtete Notendurchschnitt der im Modul zu absolvierenden Prüfungen herangezogen wird. Dabei ist bei Nachkommawerten, die größer als 0,5 sind, aufzurunden, sonst abzurunden. Prüfungen, deren Beurteilung ausschließlich die erfolgreiche/nicht erfolgreiche Teilnahme bestätigt, sind in diese Berechnung der Modulnote nicht einzubeziehen. Die positive Beurteilung eines Moduls setzt die positive Beurteilung aller im Modul zu absolvierenden Prüfungen voraus.

#### § 13 Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist eine mündliche, kommissionelle Prüfung und besteht aus
  - der Präsentation der Masterarbeit (maximal 15 Minuten),
  - der Verteidigung der Masterarbeit (ein Prüfungsgespräch von maximal 30 Minuten mit der Prüfungskommission über die Masterarbeit und ihr thematisches Umfeld)
- (2) Die Gesamtzeit der kommissionellen Masterprüfung beträgt maximal 45 Minuten.
- (3) Der Prüfungskommission der Masterprüfung gehören die/der Betreuer\*in der Masterarbeit und zwei weitere Mitglieder an, die auf Vorschlag der/des Kandidat\*in vom zuständigen studienrechtlichen Organ festgelegt werden. Den Vorsitz führt ein Mitglied der Prüfungskommission, welches nicht Betreuer\*in der Masterarbeit ist.
- (4) Für die Masterprüfung vergibt die Prüfungskommission eine einheitliche Note auf Basis der während der Prüfung erbrachten Leistungen.

#### § 14 Studienabschluss

- (1) Mit der positiven Beurteilung aller gemäß §3 zu erbringenden Studienleistungen wird das Masterstudium abgeschlossen.
- (2) Über den erfolgreichen Abschluss des Studiums ist ein Abschlusszeugnis auszustellen. Das Abschlusszeugnis über das Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen enthält
  - a. eine Auflistung aller absolvierten Module gemäß §3 (inklusive ECTS-Anrechnungspunkte) und deren Beurteilungen,
  - b. den Titel und die Beurteilung der Masterarbeit,
  - c. die Beurteilung der Masterprüfung,
  - d. den Gesamtumfang in ECTS-Anrechnungspunkten der frei wählbaren Lehrveranstaltungen gemäß 0 sowie
  - e. die Gesamtbeurteilung.

---

## IV. Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

### § 15 Inkrafttreten

Dieses Curriculum 2026 tritt mit dem 1. Oktober 2026 in Kraft.

### § 16 Übergangsbestimmungen

Studierende des Masterstudiums Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen, die bei Inkrafttreten dieses Curriculums am **01.10.2026** dem Curriculum **2016** unterstellt sind, sind berechtigt, ihr Studium nach den Bestimmungen des Curriculums **2016** bis zum **30.09.2029** fortzusetzen und abzuschließen. Wird das Studium bis zum **30.09.2029** nicht abgeschlossen, sind die Studierenden dem Curriculum in der jeweils geltenden Fassung zu unterstellen. Im Übrigen sind die Studierenden berechtigt, sich jederzeit freiwillig innerhalb der Zulassungsfristen dem neuen Curriculum zu unterstellen. Eine diesbezügliche schriftliche unwiderrufliche Erklärung ist an das zuständige studienrechtliche Organ zu richten. Die Gleichwertigkeit von im Rahmen des Curriculums **2016** absolvierten Prüfungen mit Prüfungen des Curriculums **2026** ist in Anhang III Äquivalenzliste festgelegt.

## Anhang zum Curriculum des Masterstudiums Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen

### Anhang I: Modulbeschreibungen

Pflichtmodul A	Bauwirtschaft und Bauprojektmanagement
ECTS-Anrechnungspunkte	12
Inhalte	<p>Ein erfolgreiches Bauprojekt benötigt eine effiziente und effektive Gestaltung und Lenkung entlang der gesamten Projektphasen, beginnend von der Ermittlung des Bedarfs bis zum Betrieb. Daher wird in diesem Modul ein Grundverständnis der übergreifenden Prozesse im Bauwesen und speziell der Bauwirtschaft vermittelt.</p> <p><u>Bauwirtschaftslehre 1</u> Themen der Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von Bauleistungen; Kalkulation nach ÖNORM B 2061</p> <p><u>Bauvertragswesen 1:</u> Ausschreibung und Vergabe von Aufträgen nach österreichischem Recht sowie ausgewählten europäischen Inhalten; Beschreibung der Pflichten und Rechte von Vertragsparteien</p> <p><u>Bauprojektmanagement:</u> Fokus auf der Vermittlung der Grundlagen des (Bau-)Projektmanagements; Darstellung diverser Projektarten und den damit zusammenhängenden Aufgaben der Planung, Überwachung und Kontrolle im Kontext mit der Realisierung eines Bauprojektes; Termin- und Kostenplanung</p> <p><u>Scientific Methods and Writing:</u> Grundlegende Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens, wie Literaturrecherche, Datenaufbereitung, kritische Quellenbewertung sowie strukturierte Dokumentation und Kommunikation von Ergebnissen im Sinne der guten wissenschaftlichen Praxis (GWP)</p>
Erwartete Lernergebnisse	<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bauwirtschaftliche Aufgaben (z.B. eine Kalkulation) zu erklären,</li> <li>• rechtliche sowie vertragliche Bestimmungen für die Vergabe von Aufträgen und Leistungen in ihren Projekten zu berücksichtigen,</li> <li>• den Inhalt und die Komplexität des Bauprojektmanagements und den damit zusammenhängenden zentralen Aufgabenstellungen zu erkennen und miteinander in Beziehung zu setzen, mit Fokus auf Termin- und Kostenplanung,</li> <li>• wissenschaftliche Grundlagen zusammenzufassen und im Kontext einer Problemstellung anzuwenden,</li> <li>• wissenschaftliche Literatur, Methoden und Daten kritisch zu bewerten und Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen strukturiert aufzubereiten und darzustellen.</li> </ul> <p>Studierende verfügen nach positiver Absolvierung des Moduls über grundlegendes Wissen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Bauwirtschaft und Kalkulation,</li> <li>• Grundlagen des Bauvertragswesens,</li> <li>• Grundlagen des Bauprojektmanagements,</li> <li>• Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens.</li> </ul>
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jedes Studienjahr

<b>Pflichtmodul B</b>	<b>Baubetrieb und Bauunternehmensführung</b>
<b>ECTS-Anrechnungspunkte</b>	10
<b>Inhalte</b>	<p>Ergänzend zum vorangehenden Pflichtmodul A werden die Inhalte der Projektentwicklung, des Baubetriebs und der Bauunternehmensführung zu einer ganzheitlichen Betrachtung der Bauwirtschaft und deren Beteiligten dargestellt.</p> <p><u>Projektentwicklung</u> Von der Idee zur Realisierung; Betrachtung des gesamten Projektentwicklungsprozess; Liquiditätsplanung; Analysen und Nutzungskonzepte</p> <p><u>Baubetriebslehre 1:</u> Arbeitsvorbereitung; Leistungsbegriffe im Baubetrieb; Erdbau; Transportgeräte; Hebezeuge; Betonverarbeitung; Untertagebau</p> <p><u>Bauunternehmensführung 1:</u> Unterscheidung von Management und Führung; Strategische Planung sowie Zielbildung; Strategische Analyse, Bestimmung, Implementierung und Kontrolle; Operative Planung und Kontrolle; Organisationsstruktur; Führungstheorie, -aufgaben und -werkzeuge</p>
<b>Erwartete Lernergebnisse</b>	<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Projektentwicklung zu skizzieren und entsprechende Aufgaben auszuführen,</li> <li>• Methoden der Baubetriebslehre auszuwählen und zu nutzen,</li> <li>• bauunternehmerische Fragestellungen mit baubetriebswirtschaftlichen Inhalten zu diskutieren und zu lösen.</li> </ul> <p>Studierende verfügen nach positiver Absolvierung des Moduls über grundlegendes Wissen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Projektentwicklung sowie dem Prozess,</li> <li>• Grundlegendes Wissen zur Baubetriebslehre und ingenieurtechnischen Aufgaben im Baubetrieb,</li> <li>• Verständnis zu normativen und strategischen Fragestellungen der Bauunternehmensführung.</li> </ul>
<b>Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jedes Studienjahr

<b>Pflichtmodul C</b>	<b>Baupraxis und -forschung</b>
<b>ECTS-Anrechnungspunkte</b>	10
<b>Inhalte</b>	<p>Dieses Modul vermittelt baupraxisnahe Einblicke in die Themen des Baubetriebs, der Bauwirtschaft und des Baumanagements, indem sowohl wissenschaftliche Schwerpunkte als auch praxisnahe Einblicke aufgezeigt werden.</p> <p><u>Projekt Wirtschaftsingenieurwesen - Bauwesen:</u> Eigenständige Erarbeitung einer wissenschaftlichen Aufgabenstellung; theoretische Ausarbeitung; Grundzüge empirischer Analyse und Bewertung; Aneignung vertiefter wissenschaftlicher Fähigkeiten</p> <p><u>Baubetrieb und Exkursion:</u> Behandlung aktueller Themen des Baubetriebs anhand praktischer Einblicke in gegenwärtige Baustellen; Vermittlung theoretischer Ansätze; empirische Baustellenanalysen</p> <p><u>Grundlagen Lean Baumanagement:</u> Begriffsdefinitionen; Prinzipien und Methoden des Lean Baumanagements sowohl auf Unternehmens- als auch Projektebene; Lean Design; Lean Construction</p>
<b>Erwartete Lernergebnisse</b>	<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eigenständig wissenschaftliche Aufgabenstellungen zu bearbeiten,</li> <li>• theoretische Ansätze des Baubetrieb mit praxisnahen Fragestellungen zu verknüpfen,</li> <li>• die Grundlagen des Lean Baumanagements zu definieren.</li> </ul> <p>Studierende verfügen nach positiver Absolvierung des Moduls über grundlegendes Wissen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretischer und empirischer Forschungsarbeit,</li> <li>• Baubetrieblichen Abläufen aus der Fachliteratur sowie im Hinblick auf den Baustellenbetrieb,</li> <li>• Grundlagen des Lean Baumanagements.</li> </ul>
<b>Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jedes Studienjahr

Pflichtmodul D	Management und Innovation
ECTS-Anrechnungspunkte	10
Inhalte	<p>Das Modul vermittelt grundlegende BWL-Inhalte, welche ergänzend zu den Baubetriebs-, Bauwirtschafts- und Baumanagement-Vertiefungen (BBB-Vertiefungen) betriebswirtschaftliche Grundlagen liefert.</p> <p><u>Mechatronik Systems Engineering:</u> Ganzheitlicher Denkansatz zur Schaffung von Systemen; SE-Philosophie; Problemlösungsprozess; Techniken der Systemgestaltung und Systembeschreibung; Softwaretools</p> <p><u>Value Engineering:</u> Grundlagen und Begrifflichkeiten des Value Engineering; Arbeitspläne, Wertanalysen und Konzepte; Teams; Organisation; ausgewählte Methoden</p> <p><u>Unternehmensgründung VO:</u> Wirtschaftliche Rahmenbedingungen; Einführung in die Unternehmensgründung; Design Thinking; Geschäftsmodell und Business Plan; Marketing; Finanzplanung und -instrumente</p> <p><u>Unternehmensgründung UE:</u> Volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen; Kennzeichen und Bedeutung des Unternehmertums; Strukturen und Umgebung zur Förderung des Unternehmertums; Geschäftsmodell und Business Plan; Marketing; Marktrecherche, Einzelfragen und Unternehmerteam</p>
Erwartete Lernergebnisse	<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unternehmensbezogene technoökonomische Sachverhalte zu beschreiben,</li> <li>• unternehmensbezogene Berechnungen durchzuführen,</li> <li>• fächerübergreifendes Arbeiten in typischen Ingenieurprojekten zusammenzufassen und auf Problemstellungen anzuwenden,</li> <li>• die Rolle des Unternehmertums zu skizzieren und die Aufgaben- und Potenzialfelder zu identifizieren,</li> <li>• Value Engineering einzusetzen und u.a. Wertanalysen durchzuführen.</li> </ul> <p>Studierende verfügen nach positiver Absolvierung des Moduls über grundlegendes Wissen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des systemorientierten Denkens in technoökonomischen Sachverhalten,</li> <li>• Grundlagen des Systems Engineerings,</li> <li>• Grundlagen und Felder des Unternehmertums und dessen Gründung,</li> <li>• Grundlagen zu Value Engineering.</li> </ul>
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jedes Studienjahr

<b>Vertiefungsmodul E</b>	<b>Vertiefung Baubetrieb und Bauwirtschaft</b>
<b>ECTS-Anrechnungspunkte</b>	10
<b>Inhalte</b>	<p>Dieses Modul vertieft die Grundlagen zu Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragswesen aus den Pflichtmodulen, indem einerseits Inhalte erweitert und andererseits neue Themen ergänzt werden.</p> <p><u>Baubetriebslehre 2:</u> Neuheiten im Baubetrieb; Digitalisierung; Nachhaltigkeit</p> <p><u>Bauwirtschaftslehre 2:</u> Überwachung und Beurteilung von Abweichungen/Änderungen im Leistungsumfang oder der Leistungserbringung; Mehrkostenforderungen</p> <p><u>Bauvertragswesen 2:</u> Grundlagen des Werkvertragsrechts; Besonderheiten des Bauwerkvertrags; ÖNORM B 2110; Vertragsarten und -formen im Bauwerkvertrag; Leistungsänderungen, Mehrkostenforderungen und Vergütungsänderungen</p> <p><u>Bauwirtschaftsübungen:</u> Abwicklung eines praxisnahen Bauprojekts; Systematisches Denken; Ausschreibung und Vergabe</p>
<b>Erwartete Lernergebnisse</b>	<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuheiten der Baubranche identifizieren und in bestehendes Wissen aufnehmen zu können,</li> <li>• Abweichungen und Änderungen im Leistungsumfang/-erbringung und deren wirtschaftliche Folgen zu analysieren und abzuschätzen (Mehrkostenforderungen),</li> <li>• bauvertragliche Inhalte zu analysieren, zu bewerten und auf konkrete Fragestellungen anzuwenden,</li> <li>• Projekte im Hinblick auf Ausschreibung und Vergabe, Baubetrieb und Bauwirtschaft zu bearbeiten.</li> </ul> <p>Studierende verfügen nach positiver Absolvierung des Moduls über vertieftes Wissen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuheiten und Zusammenhängen des Baubetriebs,</li> <li>• Leistungsänderungen und Leistungserbringung in der Bauwirtschaft (Mehrkostenforderungen),</li> <li>• Rechtliche Kenntnisse für die Abwicklung von Bauverträgen,</li> <li>• Projektbezogenen baubetrieblichen und bauwirtschaftlichen Inhalten .</li> </ul>
<b>Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die Absolvierung des Pflichtmoduls A und B
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jedes Studienjahr

<b>Vertiefungsmodul F</b>	<b>Vertiefung Baumanagement</b>
<b>ECTS-Anrechnungspunkte</b>	10
<b>Inhalte</b>	<p>Dieses Modul vertieft die Baumanagementgrundlagen aus den Pflichtmodulen, indem einerseits Inhalte erweitert und andererseits neue Themen ergänzt werden.</p> <p><u>Bau- und Immobilienfinanzierung</u>          Finanzwirtschaftliche Aspekte der Bau- und Immobilienfinanzierung; Systematisierung der Finanzarten; Grundlagen der Investitionsrechnung; ökonomische Lebenszyklusbetrachtungen</p> <p><u>Facility Management:</u>          Grundbegriffe, Konzepte und Modelle; Zusammenhang zwischen Primär- und Sekundärprozessen; technisches, infrastrukturelles und kaufmännisches Gebäudemanagement</p> <p><u>Bauunternehmensführung 2</u>          Vertiefte Betrachtung ausgewählter Themen der (Bau-)Unternehmensführung; Kritische Diskussion und Würdigung ausgewählter Themen zur Strategie; Unternehmensplanspiel</p>
<b>Erwartete Lernergebnisse</b>	<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzierungsarten zu erklären und Investitionsentscheidungen abzuleiten,</li> <li>• Primär- und Sekundärprozesse der Wertschöpfung im Kontext des Facility Managements sowie deren gegenseitige Beeinflussung zu beschreiben,</li> <li>• aktuelle theoretische und praxisnahe Themen der Bauunternehmensführung zu diskutieren.</li> </ul> <p>Studierende verfügen nach positiver Absolvierung des Moduls über vertieftes Wissen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterte finanzmathematische Grundlagen im Gebiet der Bau- und Immobilienfinanzierung,</li> <li>• Grundlagen des Facility Managements,</li> <li>• Ausgewählten Bereichen der Bauunternehmensführung.</li> </ul>
<b>Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die Absolvierung des Pflichtmoduls A und B
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jedes Studienjahr

Vertiefungsmodul G	Interdisziplinäres Modul Wirtschaft-Bau
ECTS-Anrechnungspunkte	10
Inhalte	<p>Mit diesem Modul werden interdisziplinäre BBB-Themen angesprochen.</p> <p><u>Auslandsbau:</u> Zielmärkte international tätiger Unternehmen; Internationale Unterschiede bei Finanzierung oder Projektabwicklung; Unterschiede zwischen In- und Auslandsbau</p> <p><u>Sicherheitstechnik und BauKG:</u> Grundlagen des Arbeitnehmer*innen-Schutzes; Körperliche und psychische Unfälle; Sicherheit und Prävention; Sicherheitstechnik</p> <p><u>Volkswirtschaft:</u> Basiswissen zu ökonomischen Fakten und Funktionszusammenhängen</p> <p><u>Wirtschaftsenglisch:</u> Aufbau englischer Sprachkompetenz im Hoch- und Tiefbau, der Architektur und der Umwelttechnologien</p> <p><u>Wirtschaftsmediation:</u> Gestaltung angemessener Kommunikation zwischen unterschiedlichen Projektbeteiligten; Mediation und Konfliktmanagement; Moderation von (Groß-)Gruppen</p> <p><u>Betriebssoziologie:</u> Arbeit und Gesellschaft; Betriebsklima; Der Mensch im Betrieb; Motivationstheoretische Grundlagen und Persönlichkeitsmodelle; Konfliktmanagement; Grundaspekte der Personalführung und Personalmanagement; Veränderungsprozesse</p>
Erwartete Lernergebnisse	<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einen erweiterten internationalen sowie fachlichen Blick auf das Bauwesen und die Bauwirtschaft einzunehmen,</li> <li>• Bestehende Kompetenzen um Zusatzinhalte (z.B. sprachlich, sozial) zu erweitern.</li> </ul> <p>Studierende verfügen nach positiver Absolvierung des Moduls über vertieftes Wissen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweitertes Verständnis zur Rolle der Wirtschaftsingenieur*innen im Bauwesen und der Bauwirtschaft,</li> <li>• Erweitertes Kompetenzprofil über die BBB-Kernbereiche hinaus.</li> </ul>
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jedes Studienjahr

Vertiefungsmodul H	Lean Baumanagement und Nachhaltigkeit
ECTS-Anrechnungspunkte	10
Inhalte	<p>In diesem forschungsnahen Modul werden aufbauend auf die Grundlagen zu Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement die Themenbereiche Lean Baumanagement und Nachhaltigkeit thematisiert.</p> <p><u>Vertiefung Lean Baumanagement:</u> Erweiterung der Grundlagen um Methoden zu ausgewählten Themenfeldern der Unternehmensebene sowie im Hinblick auf eine erfolgreiche Projektabwicklung; Ausarbeitung theoretischer Inhalte und praktischer Aufgabenstellungen; Methodenvielfalt des Lean Baumanagements</p> <p><u>Bauen im Bestand:</u> Planung und Ausschreibung; ganzheitliches Denken bei Sanierungen und Revitalisierungen; Abfallwirtschaft</p> <p><u>Nachhaltigkeitsmanagement:</u> Systemisches Denken, Entscheiden und Handeln bei nachhaltigkeitsbezogenen Fragestellungen, Darstellung ökologischer Themenvielfalt von der Kreislaufwirtschaft bis zu THG-Berechnungen; Soziale Vorgänge und Einflussfaktoren in Unternehmen der Baubranche (z.B. Diversity); sozioökonomische und ökologisch-ökonomische Betrachtungen; Governance im Bauunternehmen</p>
Erwartete Lernergebnisse	<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden des Lean Management im Hinblick auf unternehmerische und wissenschaftliche Problemstellungen anzuwenden,</li> <li>• die Aufgabe des Bauens im Bestand ganzheitlich zu erfassen und mit dem Neubau zu vergleichen,</li> <li>• Nachhaltigkeitskonzepte zu entwerfen und bestehende Nachhaltigkeitsstrukturen und -prozesse zu analysieren sowie zu bewerten.</li> </ul> <p>Studierende verfügen nach positiver Absolvierung des Moduls über vertieftes Wissen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden des Lean Management und deren Einsatz zu skizzieren,</li> <li>• zum Themenkomplex Bauen im Bestand und den damit einhergehenden Vor- und Nachteilen sowie Chancen und Risiken,</li> <li>• Nachhaltigkeitsmanagement und dessen Nutzen sowie den Konzeptionsmöglichkeiten.</li> </ul>
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme	Absolvierung der Lehrveranstaltung „Grundlagen Lean Baumanagement“
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jedes Studienjahr

Erweiterungsmodul I	Vertiefung Betriebswirtschaftslehre
ECTS-Anrechnungspunkte	10
Inhalte	<p>Das Modul vermittelt ausgewählte Bereiche der Betriebswirtschaftslehre.</p> <p><u>AK Controlling:</u> Grundlagen des modernen Controlling-Systems zur Unterstützung von Management-Entscheidungen; Beitrag zur Erfolgssicherung im Unternehmen</p> <p><u>Creativity Techniques:</u> Problemtheorie und Problemlösungsprozesse; Kreativität in industriellen Unternehmen; systematisch-analytische Ideengenerierungsmethoden</p> <p><u>Marketing Management:</u> Die Welt des Marketings; Märkte; Design von Marktstrategien und Marketing Mix; Ausweitung des Marketings</p> <p><u>Production Theory and Analysis:</u> Konzeption und Nutzung mathematischer und statistischer Modelle für die Planung und Analyse</p> <p><u>Safety and Sustainability:</u> Arbeitsicherheit und ökologische Nachhaltigkeit; Methoden zur Analyse und Gestaltung sicherer Arbeitsplätze; Einführung in den Themenkomplex der Nachhaltigkeit</p> <p><u>Selected Topics of Business Informatics VO:</u> Theorie zu Produktentwicklung, Service Design und Thinking sowie Konzepten der Digitalen Transformation</p> <p><u>Selected Topics of Business Informatics UE:</u> Übungsbeispiele zu Produktentwicklung, Service Design und Thinking sowie Konzepten der Digitalen Transformation</p> <p><u>Technology Management:</u> Grundlagen; Erstellung von Technologie-Strategien; Technologievorschau und -planung; Neue Technologien; Finanzielle Aspekte; Innovation</p>
Erwartete Lernergebnisse	<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diverse Aufgaben im Kontext der Betriebswirtschaftslehre zu kategorisieren, Systeme und Prozesse zu analysieren, zu bewerten und weiterführend zu modellieren,</li> <li>• über technoökonomische Fragestellungen vertieft zu diskutieren.</li> </ul> <p>Studierende verfügen nach positiver Absolvierung des Moduls über vertieftes Wissen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technoökonomischen Strukturen und Prozessen,</li> <li>• Ausgewählten Bereichen und Methoden der BWL,</li> <li>• Schnittstellen zu aktuellen Themen wie Nachhaltigkeit oder Technologiemanagement.</li> </ul>
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Absolvierung des Pflichtmoduls D (Management und Innovation)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jedes Studienjahr

Vertiefungsmodul J	Recht – Wirtschaft-Bau
<b>ECTS-Anrechnungspunkte</b>	10
<b>Inhalte</b>	<p>Dieses Modul vermittelt ausgewählte Bereiche des Rechts im BBB-Kontext.</p> <p><u>Arbeitsrecht:</u> Grundlagen und Zusammenhänge der Arbeits- und Sozialgesetzgebung</p> <p><u>Baurecht:</u> Verfassungsrechtliche Grundlagen des Bau- und Planungsrechtes; Länder- und Gemeindekompetenzen; Verfahren und Instanzenzüge für Baubewilligungen und Planungsvorhaben</p> <p><u>Bürgerliches Recht und Unternehmensrecht:</u> Allgemeine Einführung; Schaffung eines rechtlichen Rüstzeugs für die Alltags-tätigkeit von Ingenieur*innen</p> <p><u>Patentrecht:</u> Grundlagen des Patentrechts; Urheberrecht; Patentprozess</p> <p><u>Steuerrecht:</u> Einkommenssteuer; Körperschaftssteuer; Umsatzsteuer; Verfahrensrecht; Finanzstrafrecht; Internationales Steuerrecht; Gebühren und Verkehrssteuern</p> <p><u>Staatswissenschaften:</u> Grundlagen zum österreichischen Verfassungsrecht und allgemeinen Verwaltungsrecht</p>
<b>Erwartete Lernergebnisse</b>	<p>Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diverse Bereiche des Rechts zu beschreiben,</li> <li>• rechtliche Fragestellungen im Kontext des Wirtschaftsingenieurwesens zu beurteilen.</li> </ul> <p>Studierende verfügen nach positiver Absolvierung des Moduls über vertieftes Wissen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtliche Grundlagen</li> <li>• Ausgewählte erweiterte Bereiche des Rechts</li> </ul>
<b>Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jedes Studienjahr

---

<b>Erweiterungsmodule K-M</b>	<b>Konstruktiver Ingenieurbau, Geotechnical and Hydraulic Engineering, Civil Engineering – Sustainable Infrastructure Systems</b>
<b>ECTS-Anrechnungspunkte</b>	10
<b>Inhalte</b>	verschiedene Themen aus den jeweiligen Fachbereichen
<b>Erwartete Lernergebnisse</b>	Studierende können über diese Module ausgewählte Inhalte zur Verbreiterung ihres Wissens erreichen. Die Lehrveranstaltungen sind so gewählt, dass sie inhaltliche Ergänzungen zum vorliegenden Curriculum bieten und entsprechende Kompetenzerweiterungen ermöglichen.
<b>Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Die Module werden jedes Studienjahr angeboten.

---

## **Anhang II: Empfohlene Lehrveranstaltungen für die frei wählbaren Lehrveranstaltungen**

Frei wählbare Lehrveranstaltungen können gem. §8 dieses Curriculums frei gewählt werden.

Im Sinne einer Verbreiterung der Wissensbasis werden Lehrveranstaltungen aus den Gebieten Fremdsprachen, soziale Kompetenz, Technikfolgenabschätzung, Frauen- und Geschlechterforschung sowie Forschungsmethodik empfohlen. Insbesondere wird auf das Zertifikat für Schlüsselkompetenzen der TU Graz und das Angebot folgender Serviceeinrichtungen hingewiesen:

- Sprachen, Schlüsselkompetenzen und Interne Weiterbildung und
- Science, Technology and Society Unit (STS Unit) der TU Graz, bzw.
- Treffpunkt Sprachen der Universität Graz,
- Transferinitiative für Management- und Entrepreneurship-Grundlagen, Awareness, Training und Employability (TIMEGATE), sowie
- Zentrum für Soziale Kompetenz der Universität Graz.

Weiters empfiehlt sich im Kontext des Wirtschaftsingenieurwesens eine interdisziplinäre Auseinandersetzung mit Themen der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Das kann beispielsweise folgendes umfassen:

- Lehrveranstaltungen der Architektur und konkret der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Baubeteiligten
- Lehrveranstaltungen zu Volks- und Betriebswirtschaftslehre für ein umfassendes Verständnis zu ökonomischen und sozialen Zusammenhängen
- Lehrveranstaltungen zu rechtlichen Inhalten
- Lehrveranstaltungen zu ökologischen und sozialen Themenstellungen
- Lehrveranstaltungen zu empirischer Sozialforschung (z.B. zu qualitativen/quantitativen Erhebungsmethoden) für ein erweitertes Verständnis von wissenschaftlichen Arbeiten in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

Auch auf das Ergänzungsstudium Artificial Intelligence Engineering wird hingewiesen.

### Anhang III: Äquivalenzliste

- (1) Durchführungsbestimmungen beim Umstieg vom Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Version 2016 ins Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Version 2026.

Auf der linken Seite der Tabelle sind Lehrveranstaltungen des gegenständlichen Curriculums gelistet. Auf der rechten Seite der Tabelle sind die entsprechenden äquivalenten Lehrveranstaltungen des auslaufenden Curriculums des Masterstudiums Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen gelistet, welche für Lehrveranstaltungen des aktuellen Curriculums bei Umstieg in dieses anerkannt werden. Lehrveranstaltungen des auslaufenden Curriculums, die gemäß dieser Liste keine Entsprechung haben, können im Rahmen der frei wählbaren Lehrveranstaltungen verwendet werden.

Lehrveranstaltungen, die bezüglich des Titels und Typs, sowie der Anzahl der ECTS-Anrechnungspunkte oder der Semesterstundenanzahl übereinstimmen, sind äquivalent und werden deshalb nicht in der Liste angeführt.

Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2026					Auslaufendes Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2016				
	Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.		Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.
[A.1]	Bauwirtschaftslehre 1 und 1 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	VU	3	2,5	PK	Bauwirtschaftslehre 1	VU	4	3
[A.3]	Bauprojektmanagement	VU	4	3	PK	Bauprojektmanagement 1	VO	4	3
[B.1]	Projektentwicklung und 1 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	VU	3	2,5	WK 1	Projektentwicklung	VU	4	3
[C.1]	Projekt Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen	SP	5	4		Masterprojekt	SP	5	4
[C.3]	Grundlagen Lean Baumanagement und 1 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	VU	2	2	PK	Chancen- und Risikomanagement in der Bauwirtschaft	VU	3	2
[D.1]	Mechatronik Systems Engineering und 1,5 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	VU	3	3	WK 1	Bauablaufplanung und Logistik	VU	4,5	3
[D.2]	Value Engineering	VU	3	3	PK	Produktivität im Baubetrieb oder	VO	3	2
					WK 1	Planung gebäudetechnischer Anlagen oder	VO	4	3
					WK 1	Schalungs- und Rüsttechnik	VU	4,5	3,5

Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2026					Auslaufendes Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2016				
	Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.		Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.
[E.1]	Baubetriebslehre 2	VU	3	2,5	WK 1	Baubetriebslehre 2	VO	3	2
[E.4]	Bauwirtschaftsübungen und 0,5 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	UE	4	3	WK 1	Bauwirtschaftsübungen	UE	4,5	3
[F.1]	Bau- und Immobilienfinanzierung	VU	3	2,5	WK 1	Bau- und Immobilienfinanzierung	VO	3	2
[G.1]	Auslandsbau	SE	2	1,5	WK 2	Auslandsbau	SE	1,5	1
[G.5]	Wirtschaftsenglisch	VU	3	2,5	fW	Wirtschaftsenglisch	VU	2,5	2
[H.1]	Vertiefung Lean Baumanagement	SE	4	3	WK 1	Bauprojektmanagement 2	VU	4	3
[H.3]	Nachhaltigkeitsmanagement	SE	3	3	WK 2	Ausgewählte Kapitel Baumanagement	SE	3	2
[J.6]	Staatswissenschaften	VO	2,5	1,5	fW WK 2	Staatswissenschaften oder Arbeitswissenschaften im Baubetrieb	SE SE	3 2	2 2
[I.1]	AK Controlling und 0,5 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	SE	4	4	WK 2	Management Control Systems	VO	4,5	3
[I.2]	Creativity Techniques	VU	2	2	WK 2 WK 2	Company's Management of Innovation oder Company's Management of Innovation	VO UE	1,5 2	1 2
[I.3]	Marketing Management und 1 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	SE	3	3	WK 2 WK 2	Business Modeling and Simulation oder Business Modeling and Simulation	VO UE	2 2	2 2
[I.4]	Production Theory and Analytics und 1 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	VU	2	2	WK 2 WK 2	Logistik Management oder Logistik Management	VO UE	1,5 1,5	1 1
[I.5]	Safety and Sustainability	VO	3	2	WK 2	Grundlagen der Energiewirtschaft	VO	3	2

Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2026					Auslaufendes Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2016				
	Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.		Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.
[I.6]	Selected Topics of Business Informatics und	VO	2	2	WK 1	Building Information Modelling 1	VO	4	3
[I.7]	Selected Topics of Business Informatics und 1 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	UE	1	1					
[I.8]	Technology Management und 1,5 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	VO	3	2	WK 2	Building Information Modeling 2	VU	4,5	3,5
[J.2]	Baurecht	VO	2	1,5	WK 2	Interdisziplinäre Bauprojektentwicklung	SE	2	2
[J.3]	Bürgerliches Recht und Unternehmensrecht	VO	4,5	3	WK 2	AK Gebäudetechnik	VU	3	2
					WK 2	oder Bauvertragswesen 3	VU	3	2,5
					WK 2	oder Bauwirtschaftslehre 3	VU	3	2,5
					WK 2	oder Purchasing and Supply Management	VO	4,5	3
[J.4]	Patentrecht und	VO	3	2	WK 2	Entrepreneurship und Entrepreneurship	VO	3	2
[J.5]	Steuerrecht	VO	3	2					
	oder								
[D.3]	Unternehmensgründung und	VO	3	2	WK2		UE	2	1
[D.4]	Unternehmensgründung und 1 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	UE	1	1					

## (2) Durchführungsbestimmungen beim Verbleib im auslaufenden Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Version 2016

Auf der linken Seite der Tabelle werden die Lehrveranstaltungen des auslaufenden Curriculums des Masterstudiums Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen gelistet. Auf der rechten Seite der Tabelle sind Lehrveranstaltungen dieses Curriculums gelistet, welche bei Verbleib im auslaufenden Curriculum anstelle der dort vorgesehenen Lehrveranstaltungen absolviert werden können, sofern die im auslaufenden Curriculum vorgesehenen Lehrveranstaltungen nicht mehr angeboten werden.

Lehrveranstaltungen, die bezüglich des Titels und Typs, sowie der Anzahl der ECTS-Anrechnungspunkte oder der Semesterstundenanzahl übereinstimmen, sind äquivalent und werden deshalb nicht in der Liste angeführt.

Auslaufendes Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2016					Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2026				
	Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.		Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.
PK	Bauwirtschaftslehre 1	VU	4	3	[A.1]	Bauwirtschaftslehre 1	VU	3	2,5
PK	Bauprojektmanagement 1	VO	4	3	[A.3]	Bauprojektmanagement	VU	4	3
PK	Projektentwicklung	VU	4	3	[B.1]	Projektentwicklung	VU	3	2,5
PK	Produktivität im Baubetrieb oder WK 1 Planung gebäudetechnischer Anlagen oder WK 1 Schalungs- und Rüsttechnik	VO	3	2					
		VO	4	3	[D.2]	Value Engineering	VU	3	3
		VU	4,5	3,5					
PK	Chancen- und Risikomanagement in der Bauwirtschaft	VU	3	2	[C.3]	Grundlagen Lean Baumanagement	VU	2	2
	Masterprojekt	SP	5	4	[C.1]	Projekt Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen	SP	5	4
WK 1	Baubetriebslehre 2	VO	3	2	[E.1]	Baubetriebslehre 2	VU	3	2,5
WK 1	Bauwirtschaftsübungen	UE	4,5	3	[E.4]	Bauwirtschaftsübungen	UE	4	3
WK 1	Bau- und Immobilienfinanzierung	VO	3	2	[F.1]	Bau- und Immobilienfinanzierung	VU	3	2,5
WK 2	Auslandsbau und 0,5 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	SE	1,5	1	[G.1]	Auslandsbau	SE	2	1,5

Auslaufendes Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2016					Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2026				
	Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.		Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.
WK 1	Bauprojektmanagement 2	VU	4	3	[H.1]	Vertiefung Lean Baumanagement	SE	4	3
WK 2	Ausgewählte Kapitel Baumanagement	SE	3	2	[H.3]	Nachhaltigkeitsmanagement	SE	3	3
WK 1	Bauablaufplanung und Logistik	VU	4,5	3	[D.1]	Mechatronik Systems Engineering	VU	3	3
WK 1	Building Information Modelling 1	VO	4	3	[I.6]	Selected Topics of Business Informatics und	VO	2	2
					[I.7]	Selected Topics of Business Informatics	UE	1	1
WK 2	Company's Management of Innovation und	UE	2	2	[I.2]	Creativity Techniques	VU	2	2
WK 2	Company's Management of Innovation	VO	1,5	1					
WK 2	Business Modeling and Simulation und	VO	2	2	[I.3]	Marketing Management	SE	3	3
WK 2	Business Modeling and Simulation	UE	2	2					
	oder								
WK 2	Bauwirtschaftslehre 3	VU	3	2					
WK 2	Logistik Management und	VO	1,5	1	[I.4]	Production Theory Analytics	VU	2	2
WK 2	Logistik Management	UE	1,5	1					
WK 2	Bauvertragswesen 3 und	VU	3	2,5	[J.3]	Bürgerliches Recht und Unternehmensrecht	VO	4,5	3
WK 2	Interdisziplinäre Bauprojektentwicklung	SE	2	2					
WK 2	oder Seminar Gebäudetechnik	SE	5	4					
WK 2	oder Purchasing and Supply Management	VO	4,5	3					

Auslaufendes Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2016					Curriculum Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen in der Fassung 2026				
	Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.		Lehrveranstaltung	LV-Typ	ECTS	SSt.
WK 2	Management Control Systems	VO	4,5	3	[I.1]	AK Controlling	SE	4	4
WK 2	Grundlagen der Energiewirtschaft oder	VO	3	2	[I.5]	Safety and Sustainability	VO	3	2
WK 2	AK Gebäudetechnik	VU	3	2					
WK 2	Building Information Modeling 2	VU	4,5	3,5	[I.8]	Technology Management	VO	3	2
WK 2	Entrepreneurship	VO	3	2	[J.4]	Patentrecht	VO	3	2
					[D.3]	Unternehmensgründung	VO	3	2
WK 2	Entrepreneurship	UE	2	1	[D.4]	Unternehmensgründung	UE	1	1
					[J.5]	Steuerrecht	VO	3	2
WK 2	Arbeitswissenschaften im Baubetrieb und 0,5 ECTS frei wählbare Lehrveranstaltungen	SE	2	2	[J.6]	Staatswissenschaften	VO	2,5	1,5

## Anhang IV: Deutsche und englische Bezeichnungen der Module

<b>Modul</b>	<b>Deutsche Bezeichnung</b>	<b>Englische Bezeichnung</b>
[A]	Bauwirtschaft und Bauprojektmanagement	Construction Economics and Project Management
[B]	Baubetrieb und Bauunternehmensführung	Construction Methods and Company Management
[C]	Baupraxis und -forschung	Construction Practice and Research
[D]	Management und Innovation	Management and Innovation
[E]	Vertiefung Baubetrieb und Bauwirtschaft	Advanced Construction Methods and Economics
[F]	Vertiefung Baumanagement	Advanced Construction Management
[G]	Interdisziplinarität – Wirtschaft-Bau	Interdisciplinarity – Economics and Construction
[H]	Lean Baumanagement und Nachhaltigkeit	Lean Construction Management and Sustainability
[I]	Vertiefung Betriebswirtschaftslehre	Advanced Economics
[J]	Recht – Wirtschaft-Bau	Law – Economics and Construction
[K]	Konstruktiver Ingenieurbau	Structural Engineering
[L]	Geotechnical and Hydraulic Engineering	Geotechnical and Hydraulic Engineering
[M]	Sustainable Infrastructure Systems	Sustainable Infrastructure Systems
	Frei wählbare Lehrveranstaltungen	Free-choice subjects
	Masterarbeit	Master's thesis