

# MSc – Building Information Modeling

## Zielgruppe

„Building Information Modeling, MSc“ richtet sich an alle an Bauprojekten beteiligten Personen, die bei der Entwicklung des digitalen Zwillings zusammenarbeiten.

- > BaumeisterInnen, AuftraggeberInnen
- > ArchitektInnen, BauträgerInnen
- > FachplanerInnen, BauleiterInnen
- > Facility ManagerInnen, IT SpezialistInnen

## Zulassungsvoraussetzungen

- > Abgeschlossenes international anerkanntes Hochschulstudium, zumindest auf Bachelorniveau
- > Hochschulreife + 4 Jahre facheinschlägige Berufspraxis
- > Ohne Hochschulreife 8 Jahre facheinschlägige Berufspraxis
- > Grundkenntnisse CAD-Zeichnen

Die Voraussetzung für die Zulassung nach den Absätzen 2 und 3 ist das Vorliegen einer dem Bachelor gleichzuhaltenden Qualifikation. Dies wird im Zuge des Bewerbungsverfahrens geprüft.



## Sprache

Deutsch

## Studienorte

BAUakademie BWZ OÖ und Donau-Universität KREMS

## Start

jährliche im September

## Abschluss

Master of Science

## Dauer

4 Semester, 25 Modulwochenenden

## ECTS-Punkte

90 ECTS

## Teilnahmegebühr

> EUR 17.900,-\*\*

\*\* Keine USt, Reise- und Aufenthaltskosten sind nicht inkludiert. Steuerlich absetzbar über Werbungskosten.

[www.donau-uni.ac.at/dbu/m-sc-bim](http://www.donau-uni.ac.at/dbu/m-sc-bim)



Die Donau-Universität KREMS ist spezialisiert auf berufsbegleitende Weiterbildung. Als öffentliche Universität arbeitet sie mit ihrer Expertise in Lehre und Forschung an der Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen und richtet ihr Studienprogramm danach aus. Sie wendet sich mit ihren Master-Lehrgängen und Kurzprogrammen in neun thematischen Feldern insbesondere an Berufstätige. Mit rund 8.000 Studierenden aus rund 85 Ländern verbindet die Donau-Universität KREMS langjährige Erfahrung in wissenschaftlicher Weiterbildung mit Innovation und höchsten Qualitätsstandards in Forschung und Lehre. Die Universität führt das Qualitätssiegel der AQ-Austria. KREMS liegt in der einzigartigen Natur- und Kulturlandschaft Wachau, 80 km von Wien entfernt.

Donau-Universität KREMS. Die Universität für Weiterbildung.



## Kooperationspartner

DIE BAUAKADEMIE BWZ OÖ ist mit jährlich über 3.000 TeilnehmerInnen in mehr als 150 BAU-Karriere-Lehrgängen und Seminaren der führende Bildungsanbieter der Bauwirtschaft und gewährleistet berufsorientierte, aktuelle und bau-innovative Qualifizierung. Als Studienort bietet die BAUakademie BWZ OÖ mit dem Seminar- und Hotelzentrum einen idealen Lernplatz.

## Information und Anmeldung

Mag. Erich Kremsmair, MBA  
Lehrgangsführer

Harald Kopecek, MBA  
Geschäftsführer

Donau-Universität KREMS  
Department für Bauen und Umwelt  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
3500 KREMS, ÖSTERREICH

BAUakademie BWZ OÖ  
Lachstatt 41  
4221 Steyregg, ÖSTERREICH

Tel. +43 (0)664 24 34 534  
[erich.kremsmair@donau-uni.ac.at](mailto:erich.kremsmair@donau-uni.ac.at)

Tel. +43 (0)732 24 59 28 - 22  
[Kopecek@oe.bauakademie.at](mailto:Kopecek@oe.bauakademie.at)

Herausgeber: Donau-Universität KREMS, Department für Bauen und Umwelt  
Für den Inhalt verantwortlich: Mag. Erich Kremsmair, MBA  
Fotos: iStock, Hertha Humaus, Walter Skokanitsch, BAUakademie BWZ OÖ  
Druck: 06/2020; Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.  
Informationen zur Datenverarbeitung und Ihren diesbezüglichen Rechten finden Sie unter [www.donau-uni.ac.at/datenschutz](http://www.donau-uni.ac.at/datenschutz)



MSc

# Building Information Modeling

Master of Science, 4 Semester, berufsbegleitend

[www.m-sc-bim.at](http://www.m-sc-bim.at)

[www.donau-uni.ac.at/dbu/m-sc-bim](http://www.donau-uni.ac.at/dbu/m-sc-bim)



In Kooperation mit





## Building in Motion

Der Lehrgang bietet eine systematische berufsbegleitende Ausbildung für die Abwicklung digitaler Bauprojekte. Der Einsatz digitaler Tools und Workflows reduziert den Arbeitsaufwand in den Planungs- und Abwicklungsprozessen und steigert so die Produktivität für alle am Bau Beteiligten. Durch das Arbeiten mit aktuellen Werkzeugen entlang der Wertschöpfungskette gelingt es, den Einsatz von Personal, Material und Maschinen zu optimieren.

Digitales Bauen stellt den gesamten Bauablauf vor neue Herausforderungen. Das berufsbegleitende Studium „Building Information Modeling, MSc“ vermittelt Ihnen aktuelles theoretisches und praxisorientiertes Knowhow in den Bereichen Bauprozesse, IT bzw. Kommunikation.

## Inhalte

### Einführung in die Arbeitsmethodik BIM

Rollen, Tools und Workflows, Konzeption digitaler Bauprozesse

### Modellierung digitaler Gebäudemodelle

Zusammenarbeit mit Fachplanern und dem Facility Management

### Baubetriebliche Grundlagen

Ausschreibung, Kalkulation und Preisumrechnung

### Normen und Standards

Vertragsrecht, Regelwerke und Normen, BIM-Standards, Datenaustausch, Merkmalsserver

### Vermessungskunde

Analoge und digitale Vermessungsmethoden

### Architektur und technische Planung

Modellierung eines Projektes in 3D, Pläne und Listen, Datenaustausch

### Bauablaufplanung und -simulation – 4D

Verküpfung des 3D-Modells mit der Zeit, Terminsteuerung

### Mengen- und Kostenermittlung – 5D

Verküpfung des 3D Modells mit der Kalkulation, Baustellencontrolling, Produktivitätsgewinne durch Kostenüberwachung

### Vertiefende Aspekte digitalen Bauens

Produktivitätssteigerung durch digitales Bauen, BIM im internationalen Kontext

### Facility Management

Datenmanagement in FM-Projekten; Virtual und Augmented Reality, BIM im Lebenszyklus

### Management von organisationalen Veränderungen durch digitales Bauen

Change und Lean Management, Kooperation in digitalen Bauprojekten

Der Lehrgang ist dem OPEN-BIM-Gedanken unter der Prämisse der Steigerung von Produktivität und Wirtschaftlichkeit in Bauprozessen verpflichtet.

## Lernkonzept

Der Lehrgang ist modular aufgebaut und besteht aus 16 Fächern und dem Verfassen einer Master-Thesis und deren Defensio.

Nach der Vermittlung der theoretischen Basis werden mit bewährten Software-Tools digitale Modelle in Zusammenarbeit mit der Fachplanung erstellt und in den nachgelagerten Prozessen Ausführung und Betrieb angepasst. Durch Transferaufgaben erfolgt eine Vertiefung des erworbenen Wissens bzw. wird an einem individuellen Projekt mit Bezug zum eigenen Unternehmen gearbeitet.



## Lehrgangsziele

- > Vermittlung der Kompetenzen, die das digitale Bauen an sämtliche Prozesse von der Entwicklung bis zum Betrieb stellt
- > Befähigung zur Erarbeitung durchgehender, digitaler Prozesse zur Produktivitätssteigerung und Kostenersparnis, um die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern
- > Befähigung, einen digitalen Zwilling mit Software-Tools zu erstellen
- > Anpassung des digitalen Zwillings an die Anforderungen in der jeweiligen Projektphase
- > Vermittlung von Kenntnissen über internationale und rechtliche Rahmenbedingungen in digitalen Bauprojekten
- > Vermittlung der Kenntnis, welche Herausforderungen unternehmensintern zu bewältigen sind, um die digitale Transformation zu meistern