



Studienorganisation

Masterlehrgang

Das Gesamtstudium umfasst 9 Wochenmodule und ist als berufsbegleitende Weiterbildung konzipiert. Die ersten 3 Semester sind in jeweils 3 Wochenmodule strukturiert. Das 4. Semester ist der Ausarbeitung der Master Thesis vorbehalten. Durch Absolvierung aller Module und erfolgreicher Abschlussprüfung wird der akademische Grad „**Master of Science (MSc)**“ erworben.

> Gesamtdauer: 4 Semester

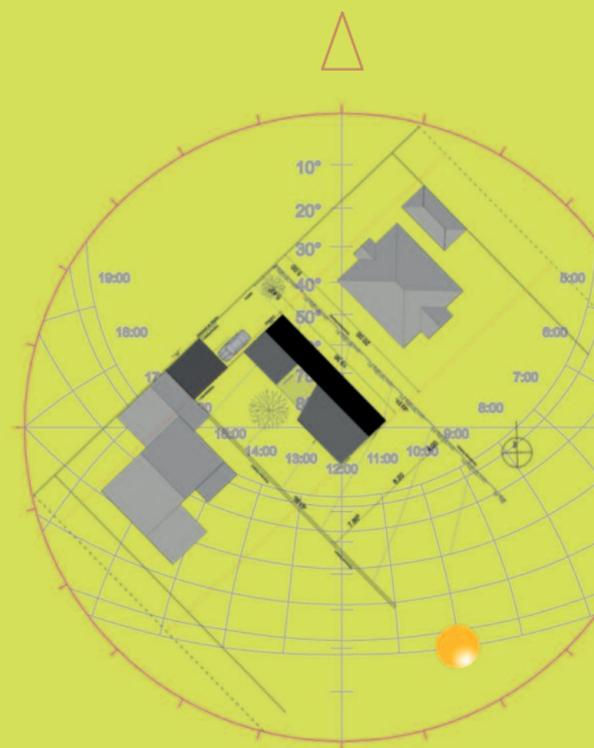
Akademische/r Experte/in

Als weiteres Lehrgangsangebot umfasst die Ausbildung zum/zur Akademischen Experten/in die ersten 6 Wochenmodule. Nach Ausarbeitung und erfolgreicher Verteidigung einer Seminararbeit wird die Bezeichnung „**Akademische/r Experte/in**“ vergeben.

> Gesamtdauer: 3 Semester

Weitere Möglichkeiten der Wissensvermittlung

Zudem können Einzelmodule oder Seminarreihen (=Einzelsemester) gebucht werden.



Zielgruppe

Der Universitätslehrgang richtet sich speziell an ArchitektInnen, FachplanerInnen insbesondere des Bauingenieurwesens, der Haustechnik und Bauphysik, InnenarchitektInnen, DesignerInnen, Städte- und RaumplanerInnen, ImmobilienwirtschaftlerInnen, DenkmalpflegerInnen, Facility ManagerInnen

Zulassungsbedingungen

- > AkademikerInnen einschlägiger Studienrichtungen
- > Personen mit gleichzuhaltender Qualifikation (sonstige Ausbildung oder einschlägige Berufspraxis)
- > Erfolgreiche Ablegung eines schriftlichen Bewerbungsverfahrens (Kompetenzbilanz)

Teilnahmegebühren

- EUR 14.500,- für den gesamten Lehrgang, **Master of Science (MSc)**
- EUR 8.500,- für den Lehrgang **Akademische/r Experte/in (AE)**
- EUR 5.000,- für ein Einzelsemester/Seminarreihe
- EUR 1.700,- für ein Einzelmodul

Unser Service

- > Hochwertiger Unterricht in kleinen Gruppen durch angesehene Experten
- > Enge persönliche Betreuung während der Modulwochen und beste Fernbetreuung zwischen den Modulen
- > Individuelle Betreuung der Abschlussarbeiten
- > Unterstützung in allen organisatorischen Belangen während des gesamten Lehrgangs

Lehrgangsstart und Modultermine

siehe Beiblatt

Veranstaltungsort

Donau-Universität Krems

www.donau-uni.ac.at/dbu/tla

Persönliche Beratung, Information und Anmeldung

Lehrgangsleiter

Arch. DI Gregor Radinger, MSc

Lehrgangsassistenz

Iris Graf

Donau-Universität Krems

Department für Bauen und Umwelt
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A-3500 Krems

Tel. +43 (0)2732 893-2669
Fax +43 (0)2732 893-4650
gregor.radinger@donau-uni.ac.at

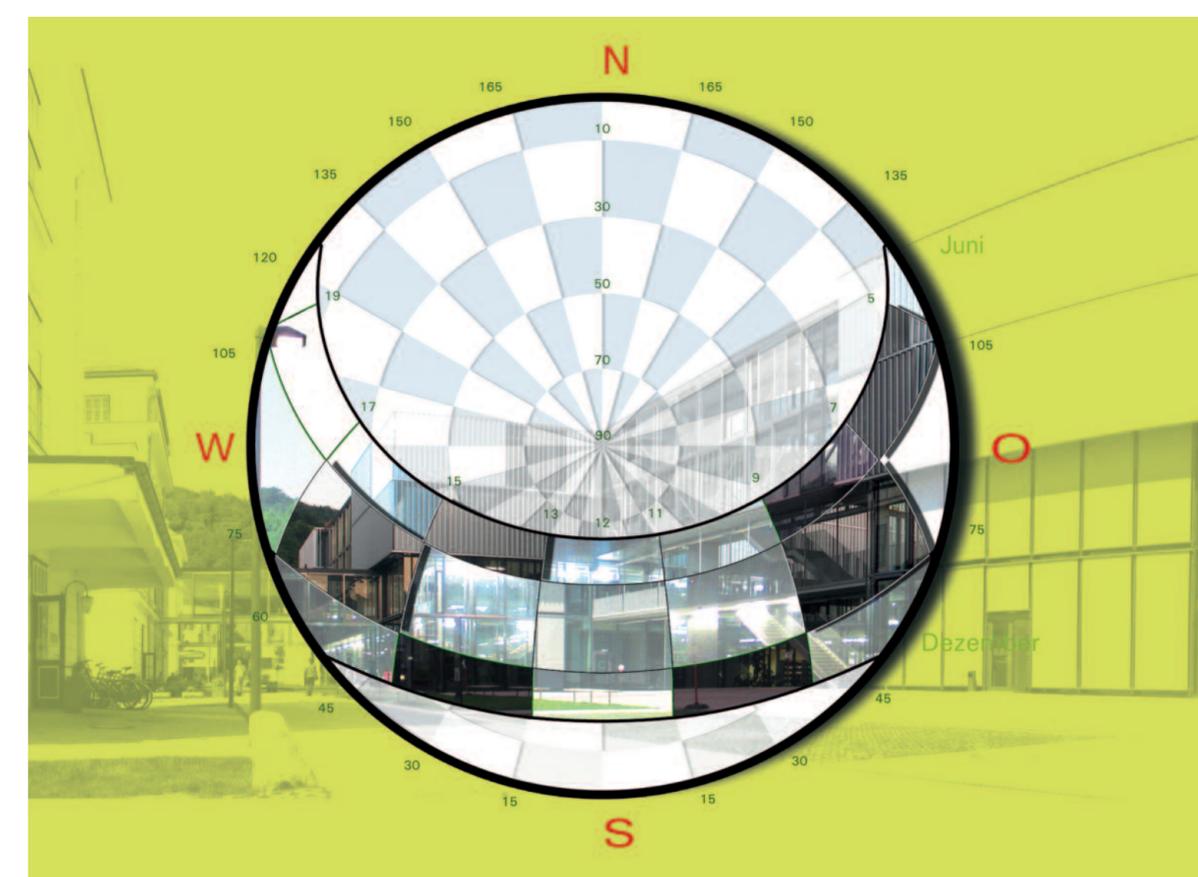


Die **Donau-Universität Krems** ist spezialisiert auf universitäre Weiterbildung und bietet exklusive Aufbaustudien in den Bereichen • Medizin, Gesundheit und Soziales • Wirtschaft und Unternehmensführung • Recht, Verwaltung und Internationales • Bildung, Medien und Kommunikation sowie • Kunst, Kultur und Bau. Mehr als 5.000 Studierende aus 80 Ländern leben die Philosophie des Lifetime Learning und absolvieren ein Studium an der Universität für Weiterbildung. Krems liegt in der einzigartigen Natur- und Kulturlandschaft Wachau, 80 km von Wien entfernt. Die Wachau zählt zum Weltkulturerbe der UNESCO.

Lifetime Learning.

Impressum
Herausgeber: Donau-Universität Krems, Department für Bauen & Umwelt
Für den Inhalt verantwortlich: Arch. DI Gregor Radinger
Fotos: Archiv/Donau-Universität Krems, A. Haiden, www.sticklerfotografie.com.
Druck: 02/2012; Änderungen vorbehalten

Inhalt vorbehaltlich der Genehmigung des Senats der Donau-Universität Krems.



MSc Tageslicht Architektur



Universitätslehrgang, Master of Science – MSc
4 Semester, berufsbegleitend

Donau-Universität Krems
Department für Bauen und Umwelt
www.donau-uni.ac.at/dbu/tla

Tageslicht – Schlüsselfunktion zur Etablierung lebenswerter und gesundheitsförderlicher Architektur

Der Universitätslehrgang **Tageslicht Architektur** ermöglicht den Erwerb von Planungskompetenzen zur Entwicklung visuell, energetisch und ergonomisch optimierter Gebäude. Neben Strategien zur Integration von Tageslicht in zukunftsfähige Planungskonzepte werden Anwendungen von hochwertigen Berechnungsprogrammen sowie Werkzeugen und Techniken des Klima-Engineerings vermittelt.

Chancen

Durch neues Wissen erweitern Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihr Leistungsspektrum auf einem aktuell und zukünftig vielbeachteten Planungssektor. Sie profitieren von Erfahrungen hochqualifizierter Vortragender aus unterschiedlichen Berufsfeldern, neuen Erkenntnissen aus umfangreichen Forschungsaktivitäten des Departments für Bauen und Umwelt sowie von der technischen Ausstattung der Universität, allen voran dem künstlichen Himmel.

Die erworbenen Fähigkeiten an der Schnittstelle von Architektur und Ingenieurwissenschaften verschaffen AbsolventInnen entscheidende Vorteile für die planerische Praxis.

Netzwerke

Durch gemeinsames Lernen mit Studierenden aus anderen Fachbereichen und Kontakte zu AbsolventInnen der Donau-Universität über das Alumni-Netzwerk ergeben sich Synergien und Kooperationen, die im Zuge der Bewältigung nachhaltiger und zukunftsfähiger Bauaufgaben unerlässlich sind.

Neue Kompetenzen

> Vermittelt und angewandt werden umfangreiche Kenntnisse zu nachhaltiger Gebäudekonzeption, Techniken und Praktiken der Lichtplanung und des Klima Engineerings sowie hochwertiger Messungs- und Berechnungsmethoden.

> Verdeutlicht wird die vielfältige Einflussnahme von Licht und solarer Strahlung auf photobiologische Prozesse. Besonderes Augenmerk gilt der gesundheitlichen Betrachtung von Lichtsituationen in Gebäuden.

> Demonstriert werden neueste Entwicklungen integraler Tageslichttechnik, Anwendungsmöglichkeiten künstlicher Beleuchtung sowie Konzepte für die Gestaltung tageslichtsensitiver Gebäudehüllen und Raummorphologien.

> Erlernt wird die praktische Anwendung von Simulations- und Darstellungstechniken zur Verdeutlichung von Licht- und Energieeinträgen innerhalb von Gebäuden.

> Aufgezeigt werden Managementstrategien für erfolgreiche Projektumsetzungen ebenso wie rechtliche Aspekte der Lichtplanung.



Campus Donau-Universität



Lichtlabor

Vortragende (Auswahl)

Arch. Mag. arch. **Erich Bernard**
BWM Architekten und Partner, Wien (A)

Dipl.-Ing. Mag. Dr. **Benedikt Bica**
Institut für Meteorologie und Geophysik der Universität Wien (A)

Dipl.-Des. **Ulrike Brandt**
Ulrike Brandt Licht, Lichtplanung und Leuchtenentwicklung, Hamburg (D)

Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Erich Lehner**
Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege der TU Wien (A)

Dr.-Ing. **Helmut Köster**
Köster Lichtplanung, Frankfurt (D)

Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Klaus Kreč**
Institut für Architektur und Entwerfen der TU Wien (A)

Mag. DDr. **Thomas Posch**
Institut für Astronomie der Universität Wien (A)

Dipl.-Ing. **Gudrun Schach**
Zumtobel Lichtforum Wien (A)

Dipl.-Ing. Dr. **Nikolaus Thiemann**
Kontrollamt der Stadt Wien (A)

Mag. (FH) **Markus Peskoller**
Ingenieurbüro Licht – Innovativ, Absam (A)

1. Semester > Grundlagen

Modul 1 Nachhaltigkeit

Das Wissen über die Notwendigkeit nachhaltigen Handelns auf ökologischer, ökonomischer und soziokultureller Ebene sowie seine philosophische Untermauerung ist Grundlage für die Entwicklung zukunftsfähiger Gebäudekonzepte.

- > Philosophische und ethische Grundlagen
- > Ökologische Nachhaltigkeit
- > Klimaschutz und Ressourcenschonung
- > Ökonomische Nachhaltigkeit in Immobilienentwicklung und Gebäudebetrieb

Modul 2 Bauklimatik

Lebenswerte Gebäude entstehen durch die integrale Planung thermischer, hygienischer, visueller und anderer Parameter unter gezielter Berücksichtigung des vorhandenen Außenklimas. Erlernt werden Fähigkeiten zur qualitativen und quantitativen Beurteilung von Innenraumqualität und Außenklima.

- > Thermischer Komfort
- > Innenraumhygiene
- > Visueller Komfort und Grundlagen der Photobiologie
- > Solare Standortanalyse
- > Verarbeitung und Interpretation von Klimadaten

Modul 3 Bautechnologie

Vermittelt werden bautechnische Kenntnisse zur Entwicklung gesunder und energieeffizienter Gebäude, inklusive der Fähigkeiten zur Berechnung von Energiebedarf und thermischer Sommertauglichkeit.

- > Wärme- und Feuchteschutz
- > Fenster und Gebäudehülle
- > Energiebilanzierung und Nachweis thermischer Sommertauglichkeit
- > Grundzüge der technischen Gebäudeausstattung

2. Semester > Lichtplanung

Modul 4 Basiskonzepte der Lichtplanung

Das Modul bietet essentielles Wissen über lichttechnische Grundgrößen, Strahlungsphysik und Photobiologie. Gelehrt werden die Anwendungen grundlegender Planungswerkzeuge.

- > Visuelle Wahrnehmung
- > Photobiologie
- > Tageslichteinsatz in traditionellen Architekturentwürfen
- > Computerunterstützte Tageslichtsimulation
- > Lichtmessungen im künstlichen Himmel

Modul 5 Technologien der Lichtplanung

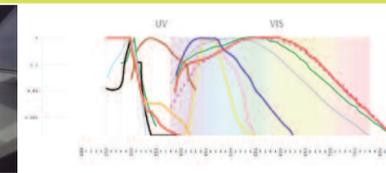
Technische Möglichkeiten zur Tageslichtintegration in Gebäuden, Entwicklungen und Einsatzgebiete von Kunstlichttechnologien sowie deren computerunterstützte Berechnung und Simulation werden erklärt und angewandt.

- > Glas und transparente Materialien
- > Kunstlichttechnik und Lichtsteuerung
- > Tageslichttechnik und Lichtlenkung
- > Tageslichteinsatz in der zeitgenössischen Architektur
- > Computerunterstützte Kunstlichtsimulation

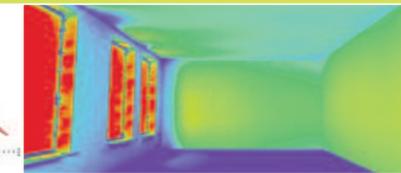
> Module



Innenraumsituation (Arch. Henri Bourlain)



photobiologische Wirkungskurven



Farbdarstellung von Leuchtdichten



Entwurfsmodell (Heinz Svehla)

3. Semester > Erweiterung des Kompetenzspektrums

Modul 7 Lichtmotiviertes Gestalten

Der Eintrag und die Modellierung von Tageslicht in Gebäuden stehen in engem Zusammenhang mit deren Gestaltung und den Lichtbedürfnissen seiner Nutzerinnen und Nutzer. Traditionelle und zeitgenössische sowie lokale und außer-europäische Herangehensweisen an die Entwicklung lichtsensitiver und anerkannter Architektur werden vermittelt.

- > Farbgestaltung in der Architektur
- > Raumwahrnehmung und –Verhalten
- > Licht und seine Bedeutung auf baukulturelle Entwicklungen
- > Lichtsensitive Gebäudesanierung und –Revitalisierung
- > Exkursion zu herausragenden Projekten tageslichtsensitiver Architektur

Modul 8 Strategien für Projektentwicklungen

Das Modul bietet Know-how für Projektorganisation, Management und Honorarkalkulation in der Lichtplanung. Rechtsaspekte sowie Risiko- und Streitpotentiale von Licht- und Beleuchtungssituationen werden ebenso zur Kenntnis gebracht, wie die Bedeutung von Licht auf reibungslose Nutzungs- und Funktionsabläufe.

- > Projektmanagement II
- > Rechtsaspekte in der Lichtplanung
- > Facility Management und Licht
- > Gebäudezertifizierungen

Modul 9 Workshop

Im Rahmen eines einwöchigen Entwurfsworkshops werden die erworbenen tageslichtplanerischen Fähigkeiten in Anwesenheit und unter Betreuung ausgewählter ReferentInnen angewandt und vertieft.

- > Interdisziplinäre, betreute Entwurfsarbeit
- > Synthese der behandelten Lehrinhalte

4. Semester > Master Thesis

Unter individueller, fachlicher Betreuung wird eine theoretisch oder praktisch fokussierte wissenschaftliche Arbeit aus Themenbereichen der Lichtplanung erstellt. Das vierte Semester ist zu diesem Zweck vorlesungsfrei. Die Beurteilung erfolgt schriftlich und im Rahmen der Verteidigung der Master-Thesis vor einer Prüfungskommission.

> MSc