



FH Salzburg

Green Building – Design & Engineering

Bachelor



kompetent
relevant
nachhaltig

Studium

Gabriele Herzog, BSc
Absolventin

»Ich bin begeistert vom innovativen Ansatz der ganzheitlichen Betrachtung eines Gebäudes und dessen Auswirkungen auf ökologische, ökonomische und soziokulturelle Themen. Der interdisziplinäre Unterricht und die Verschmelzung von Theorie und Praxis sind die perfekte Basis, um im Bauen Fuß zu fassen.«

Zukunftsfähige Gebäude verstehen und damit die Klimawende aktiv mitgestalten: Das Bachelorstudium »Green Building - Design & Engineering« richtet den Blick auf die integralen Zusammenhänge der Planung nachhaltiger Gebäude.

Im Studium wird vermittelt, wie Gebäudeplanungen ganzheitlich zu betrachten und zeitgemäße Lebensräume zu entwerfen sind, die durch nachhaltige Konstruktionen sowie Energie- und Ressourceneffizienz bestimmt werden. Das Planen mit nachwachsenden Rohstoffen spielt dabei eine wesentliche Rolle. Der Bestand von Gebäuden ist ein zentrales Themenfeld sowohl bei der konstruktiven Sanierung und Erweiterung, als auch bei der Modernisierung der Gebäudetechnik.

Der Studiengang sieht den Menschen und die gebaute Umwelt im Mittelpunkt und fördert die Argumentation für die Akzeptanz positiver gesellschaftlicher Veränderungen. So werden die Studierenden mit diesem Studium Teil einer neuen Generation von Planer*innen und Konstrukteur*innen, die das Lebensumfeld nachhaltig verändern können.

Das Bachelorstudium beschäftigt sich unter anderem mit:

- Nachhaltiger Architektur
- Ingenieur- und Naturwissenschaften
- Bau- und Gebäudetechnik
- Energie- und Informationstechnologie
- Sozial-kommunikativen und wirtschaftlichen Bereichen

Das angeeignete Wissen ermöglicht projekt- und teamorientiertes Arbeiten als Generalist*in. Damit können Fragestellungen zu Projekten in allen Bereichen rund um das nachhaltige Planen und Bauen behandelt werden.

Berufspraktikum und Auslandssemester

Das beinhaltete Berufspraktikum ist ein wesentlicher Bestandteil des Studiums. Die berufsbegleitende Organisationsform bietet die Möglichkeit, das erlernte Wissen unmittelbar im Berufsleben zu integrieren und die erlangten fachlichen Kompetenzen umzusetzen. Der Umfang des Praktikums beträgt 450 Stunden. Bei fach einschlägiger Berufstätigkeit während des Studiums können die Stunden anstelle des Praktikums angerechnet werden. Ab dem dritten Semester gibt es die Möglichkeit, einen Auslandsaufenthalt an einer unserer Partneruniversitäten zu absolvieren.

Jobaussichten und Karriere

Die Bereiche, in denen die Absolvent*innen Karriere machen, umfassen das gesamte Spektrum der Beratung, Planung und Entwicklung der zukunftsfähigen Energie- und Bauwirtschaft wie:

- Planungs-, Architektur- und Ingenieurbüros
- Bauträger
- Energieversorgung, Energieberatung, Haustechnikplanung
- ausführende Betriebe der technischen Gebäudeausrüstung
- Kommunen, Baubehörden, Verbände
- Projektentwicklung

Es besteht die Möglichkeit, das weiterführende Masterstudium Smart Buildings in Smart Cities an der FH Salzburg zu absolvieren und als Diplomingenieur*in abzuschließen.



Schwerpunkte



Studienaufbau

Im ersten Studienabschnitt wird ein breites Wissen an Grundlagen in allen relevanten Fachgebieten vermittelt. Dabei steht das eigene Entwerfen und Konstruieren eines Gebäudes genauso im Mittelpunkt wie Grundlagen der Natur- und Ingenieurwissenschaften, der Gebäudetechnik und der Digitalisierung. Ergänzt wird das methodische Fachwissen durch Aspekte der Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz sowie des zirkulären Bauens bei Anwendung in Projektarbeiten und Übungen.

Im zweiten Studienabschnitt wird das Spektrum der Lehrinhalte ergänzt mit Themen zum Bau- und Facilitymanagement, zur Gebäudesanierung sowie Möglichkeiten zur Gebäudesimulation. Am Ende des letzten Studienjahres steht die Reflexion der Inhalte anhand von Analysen beispielhafter Bau- und Facilityprojekte und einer internationalen Exkursion.

Vertiefungen

Ab dem 4. Semester entscheiden sich die Studierenden für eine von zwei Vertiefungen:

»Systems«

Energietechnik, technische Gebäudeausrüstung, Gebäudeautomationssysteme, Steuerungs- und Regelungstechnik, Modernisierung im Bestand

In dieser Vertiefung stehen richtungsweisende Technologien und Systeme in den Bereichen Mobilität, Energie und Governance im Mittelpunkt, um Antworten auf zentrale Herausforderungen der Zeit zu bieten. Der maßvolle Einsatz von Gebäudetechnik (Low-Tec) wird dabei thematisiert. Spezifisches Fachwissen zu Energietechnik, Regelungstechnik, Gebäudetechnik, Gebäudeautomation, wasserstoffbasierter Energieversorgung, Power-to-Gas-Speichersystemen und Steuerung intelligenter Netze wird vermittelt.

»Constructions«

Konstruktionen mit Holz, Entwicklung von Detaillösungen zur Zirkularität, klimagerechtes Bauen, multifunktionale Gebäudehüllen, Sanierung im Bestand

In der Vertiefung »Constructions« steht der integrale Aspekt des Gebäudeentwurfes mit nachhaltigen Bauweisen im Vordergrund. Es erfolgt eine Fokussierung auf die bautechnischen konstruktiven Aspekte eines Gebäudes, ohne dabei die anderen Planungsbereiche aus den Augen zu verlieren. Zu Beginn wird das Bauen mit Holz, das zirkulare Bauen, sowie das Bauen mit standortabhängigen klimatischen Einflüssen thematisiert. Darauf aufbauend werden Beispiele komplexer Fassadensysteme von bereits gebauten Gebäuden analysiert. Im weiteren Studienverlauf rückt das Bauen im Bestand in den Fokus. Lehrinhalte zu multifunktionalen Gebäudehüllen, Bestandssanierung- und Erweiterung sowie zur energetischen Bewertung von Gebäuden und der Wiederverwendbarkeit werden vermittelt.

Zusatzkompetenzen - Smart Skills

Während des Studiums besteht die Möglichkeit, zusätzliche Kompetenzen zu erwerben:

- **Zertifizierte*r Energieberater*in**
Kooperationspartner:
Energieberatung Land Salzburg
- **Zertifizierte*r Europäische*r Passivhausplaner*in/-berater*in**
Kooperationspartner:
Passivhaus Institut Darmstadt
- **Qualifikation als externe*r Energieauditor*in**
gemäß Energieeffizienzgesetz EEEffG,
Näheres unter: www.monitoringstelle.at
- **Zertifizierungssysteme DGNB/ÖGNI, LEED, BREEAM, klimaaktiv, ÖGNB**
Kooperationspartner: jeweilige
Zertifizierungsagenturen

Studienplan

Alle Details und den
detaillierten Studienplan
finden Sie unter:
www.fh-salzburg.ac.at/gbd

1. Semester	ECTS 30 (SWS 23,5)
Nachhaltiges Bauen	2 (2)
Baukonstruktion 1	2 (2)
Gebäudelehre und Entwerfen 1	2 (2)
Bauphysik 1	2 (2)
Baustoffe 1	3 (3)
Baustatik	2 (2)
Darstellende Geometrie	3 (2)
Plandarstellung und CAD	2 (1)
Physik und Thermodynamik	4 (3,5)
Mathematik 1	2 (2)
Teambuilding/Teamprozesse ¹	2 (1)
Raum und Konstruktion - Projektarbeit 1	4 (1)

2. Semester	ECTS 30 (SWS 25)
Baukonstruktion 2	4 (3)
Gebäudelehre und Entwerfen 2	2 (2)
Bauphysik 2	2 (2)
Ökologie	2 (2)
Tragwerksplanung	2 (2)
Technische Gebäudeausstattung 1	4 (3)
Energietechnologien (Erneuerbare Energien)	2 (2)
Mathematik 2	2 (2)
Digitales Darstellen und Modellieren	2 (2)
Effektive Kommunikation ¹	2 (2)
Typus Konstruktion/Gebäudehülle - Projektarbeit 2	4 (1)
Exkursion ¹	2 (2)

3. Semester	ECTS 30 (SWS 25)
Bauen im Bestand	3 (3)
Baukonstruktion 3	3 (3)
Bauphysik 3	2 (2)
Baurecht	4 (3)
Einführung Wissenschaftliches Arbeiten - Projektarbeit 3	2 (1)
Gebäudeautomationssysteme	2 (2)
Informations- und Kommunikationstechnologie	2 (2)
Integratives Projekt - Projektarbeit 3	4 (1)
Ressourceneffizientes Bauen	2 (2)
Technische Gebäudeausstattung 2	2 (2)
Ökobilanzierung / Lebenszykluskosten	2 (2)
Englisch 1	2 (2)

4. Semester	ECTS 30 (SWS 16)
Bauprozess & Integrale Planung 1	2 (2)
Fachprojekt - Projektarbeit 4	6 (2)
Simulation	4 (3)
Wissenschaftliches Arbeiten	3 (2)
Englisch 2	2 (1)
Berufspraktikum oder freies Wahlfach	6 (1)
Vertiefung »Systems«	
Ausgewählte Kapitel Systems 1	4 (3)
Gebäudetechnik im Bestand	3 (2)
Vertiefung »Constructions«	
Ausgewählte Kapitel Constructions 1	4 (3)
Baukonstruktion im Bestand	3 (2)

5. Semester	ECTS 30 (SWS 19)
Bau- und Projektmanagement	4 (3)
Baubetrieb & Integrale Planung 2	2 (2)
Integratives Projekt - Projektarbeit 5	6 (2)
Wahlpflichtfach Gebäudezertifizierungen (2 aus 3 wählbar):	
· Passivhausplanerkurs	8 (6)
· Energieberaterausbildung	
· Zertifizierungssysteme	
Berufspraktikum oder freies Wahlfach	4 (1)
Vertiefung »Systems«	
Ausgewählte Kapitel Systems 2	4 (3)
Gebäudeautomation, Steuer- und Regeltechnik	2 (2)
Vertiefung »Constructions«	
Ausgewählte Kapitel Constructions 2	4 (3)
Klimagerechtes Bauen	2 (2)

6. Semester	ECTS 30 (SWS 9,5)
Beispielhafte Bauprojekte: Best Practice	2 (2)
Bachelorarbeit und Begleitseminar	10 (1)
Bachelorabschlussprüfung	2 (0)
Berufspraktikum oder freies Wahlfach	8 (0,5)
Exkursion	2 (2)
Vertiefung »Systems«	
Ausgewählte Kapitel Systems 3	4 (3)
Seminar: Systems	2 (1)
Vertiefung »Constructions«	
Ausgewählte Kapitel Constructions 3	4 (3)
Seminar: Constructions	2 (1)

ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System
SWS: Semesterwochenstunden

Der abgebildete Studienplan ist eine exemplarische Übersicht.

¹ Bei den ausgewiesenen Lehrveranstaltungen handelt es sich um Lehrveranstaltungen, die Studierenden für ihre Tätigkeit als Studierendenvertretung gem. § 31 (3) Hochschülerinnen- und Hochschülerschaftsgesetz 2014 angerechnet werden.

FH Salzburg Campus Kuchl

Unser Versprechen

»Wir bilden junge Talente aus, die die Welt von morgen im Sinne einer Kreislaufwirtschaft gestalten und als kompetente Entscheidungs- und Innovations-träger*innen einen echten Beitrag in der Wirtschaft und in der Forschung leisten«.

FH-Prof. Dr. Alexander Petutschnigg
Departmentleiter

Unser Campus liegt eingebettet in einer wundervollen Berg- und Naturkulisse, 20 km vor den Toren Salzburgs. Eine Inspirationsquelle für gelebte Nachhaltigkeit. Und ein Ort, an dem große Dinge wahr werden, Vision und Realität zusammenfinden und neue Wege beschritten werden.

Willkommen am Department Design and Green Engineering:

Ein Campus – sechs Studiengänge

- Design & Produktmanagement (BA/MA)
- Holztechnologie & Holzbau (BA/MA)
- Green Building - Design & Engineering (BA)
- Smart Buildings in Smart Cities (MA)

Seit 30 Jahren stehen Nachhaltigkeit und zukunftsorientierte Lösungen in unserem Fokus. Von der Nutzung innovativer Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen, über intelligentes Bauen und Sanieren bis zu Circular Design und Kreislaufwirtschaft widmen sich die Studiengänge am Campus Kuchl ganz dem Ziel einer zukunftsfähigen und verantwortungsvollen Lebensweise. Unser Anspruch: lehren und forschen auf höchstem akademischen Niveau, mit großer Wertschätzung im persönlichen Umgang mit unseren Studierenden.

Grow & start up

Schon während des Studiums wachsen unsere Studierenden über sich hinaus und werden als Absolvent*innen regelmäßig zu Gründer*innen von erfolgreichen Start-ups.

Die FH Salzburg bietet beste akademische Ausbildung mit hohem Praxisbezug, die den Anforderungen von Wirtschaft und Gesellschaft entspricht.

Erfahrene und qualifizierte Lehrende und Vortragende aus Wissenschaft und Praxis garantieren eine Ausbildung auf höchstem Niveau. Gemeinsam mit der erstklassigen Ausstattung unserer Hörsäle und Labore bilden sie die Basis für Ihr erfolgreiches Studium. Unsere Standorte mit insgesamt 18 Bachelor-, 15 Masterstudiengängen und diversen Weiterbildungsangeboten befinden sich in einer der schönsten Gegenden der Welt. Ob Kunst- und Architekturinteressierte, Musikfans oder Outdoorbegeisterte: In Salzburg trifft historisches Erbe auf moderne Lebenskultur.

Unsere weiteren Standorte

Der **Campus Urstein** liegt mitten im Grünen – nur wenige Minuten von der Stadt Salzburg entfernt. Hier befindet sich der Großteil unserer Studiengänge sowie zentrale Verwaltungseinrichtungen. Am **Campus Salzburg (Uniklinikum LKH)** werden Teile der Praxis und des Unterrichts unserer gesundheitswissenschaftlichen Studiengänge abgehalten und am **Campus Schwarzach (Kardinal Schwarzenberg Klinikum)** wird der Studiengang Gesundheits- & Krankenpflege zusätzlich angeboten.

Internationales: Sammeln Sie internationale Erfahrungen an einer unserer rund 190 Partnerhochschulen weltweit.

Career Center: Wir unterstützen Studierende beim Einstieg in die Berufswelt mit Karriereevents und einer Job- und Praktikumsbörse.

Sport: Unser Sportprogramm bietet ein vielfältiges Angebot an Kursen und Trainings.

Studierendenwohnheime: befinden sich direkt an allen Standorten. Bei Bedarf wenden Sie sich direkt an: www.studentenheim.at



Lernen Sie uns näher kennen:

Bewerbung & Aufnahme

Wolfgang Schneider
Leiter der Niederlassung Salzburg,
Siemens AG Österreich

»Für die Siemens AG ist innovative Gebäudetechnik eines der wichtigsten Geschäftsfelder. Energieeffizienz und integrierte Lösungen mit modernen Energie- und Kommunikationsnetzen stehen im Fokus unserer Forschung und Entwicklung. Der Studiengang vermittelt das sinnvolle Zusammenwirken all dieser Komponenten.«

Studienart: berufsbegleitend

Dauer: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science in Engineering (BSc)

Studienplätze / Jahr: 35

Standort: Campus Kuchl

Kosten: 363 Euro pro Semester + ÖH-Beitrag

Unterrichtszeiten: Donnerstag ab 18.45 Uhr online;

Freitag ab 13.30 Uhr und Samstag ganztags in Präsenz;

eine Präsenzwoche pro Semester und in Absprache zusätzliche Termine am Freitagvormittag (mit freien Samstagen zur Kompensation)

Weiterbildung: 4 Semester Masterstudiengang »Smart Buildings in Smart Cities« an der FH Salzburg (Abschluss als DI)

Zugangsvoraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife *oder*
- Studienberechtigungs- / Berufsreifepfung *oder*
- Einschlägige berufliche Qualifikation¹ *oder*
- Deutsche Fachhochschulreife im Bereich Technik, Wirtschaft oder Gestaltung
- Eine facheinschlägige Berufsausbildung wird empfohlen, ist aber nicht zwingend notwendig
- Keine verpflichtende Berufstätigkeit oder spezielle Vorbildung erforderlich

¹ Über Zusatzprüfungen entscheidet die Studiengangsleitung.

Aufnahmeverfahren

1. Online-Bewerbung auf der Website der FH Salzburg unter:
www.fh-salzburg.ac.at/online-bewerbung
2. Persönliches Online-Aufnahmegespräch

Aktuelle Termine und Fristen finden Sie auf unserer Website.



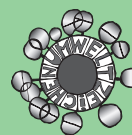
Weiterführende Informationen

www.fh-salzburg.ac.at/gbd

Kontakt

Fachhochschule Salzburg GmbH
Markt 136a, 5431 Kuchl, Austria
T +43 502211-6050
office.ed@fh-salzburg.ac.at
www.fh-salzburg.ac.at

Partner



Gedruckt nach der Richtlinie »Druckerzeugnisse« des Österreichischen Umweltzeichens, Offset 5020, UW-Nr. 794

Eine Einrichtung von:



Akkreditiert durch:



Fotocredits

Titelseite: Shutterstock / Faukner
Innenseite links: Shutterstock / Sergey Nivens
Innenseite rechts: FH Salzburg / Wildbild
Einschlagseite: FH Salzburg / Wildbild