

§ 41 Studiengang Smart Building Engineering and Management

¹Der Studiengang umfasst die beiden **Studienwahlrichtungen „Betriebsplanung“** und **„Smart Building Automation“**. ²Die Studierenden müssen sich im fünften Semester für eine dieser beiden Studienwahlrichtungen entscheiden.

zu § 2 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Modularisierung

Abs. 3

¹Die zu absolvierenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt.

zu § 3 Abs. 7 Individuelle Teilzeit

¹Der Studiengang Smart Building Engineering and Management kann entsprechend der geltenden Satzung für ein Studium in individueller Teilzeit (Studium iTz) studiert werden.

zu § 4 ECTS-Punkte und Lernumfang

Abs. 2

¹Die Zuordnung der ECTS-Punkte zu den einzelnen Modulen bzw. Teilmodulen ist in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt. ²Die Module umfassen in der Regel einen Lernumfang von 5 ECTS-Punkten. ³Der Lernumfang je Studiensemester beträgt 30 ECTS-Punkte, der des gesamten Studiums 210 ECTS-Punkte. ⁴Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die festgelegten Module mit einem Lernumfang von 210 ECTS-Punkten bestanden sind.

zu § 5 Lehr- und Prüfungssprachen, Lehr- und Lernformen

¹Lehrveranstaltungen und Modul- bzw. Modulteilprüfungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. ²In diesem Fall kann die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden. ³Des Weiteren können Lehrveranstaltungen auch ganz oder teilweise mit Hilfe neuer Medien (E-Learning) durchgeführt werden. ⁴Werden Lehrveranstaltungen oder Prüfungen in englischer Sprache oder mit Hilfe neuer Medien oder mit sonstigen besonderen Lehr- und Lernformen durchgeführt, wird dies in der Modulbeschreibung festgelegt oder vom Dozenten bzw. Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

zu § 7 Vorpraktikum

Abs. 1

¹Im Studiengang Smart Building Engineering and Management ist kein Vorpraktikum nachzuweisen.

zu § 8 Verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester

Abs. 3

¹Das fünfte Semester ist ein verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester (IPS).

²Das IPS setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Teil I: Modul Soft Skills mit den Modulteilern Soft Skills Kolloquium und Peer-to-Peer-Betreuung
- Teil II: Modul Praxissemester mit den Modulteilern Praxis und Bericht sowie Reflexion des Praxissemesters

³Die Studierenden sollen einen Überblick über Funktionen und Prozesse im kaufmännischen, technischen und infrastrukturellen Bereich des Smart Building Engineerings and Managements sowie über damit im Zusammenhang stehende strategische Managementaufgaben erhalten:

- Integriertes Smart Building Engineering and Management
- Commercial Building Management, u.a. Betriebskostenrechnungen, Wirtschaftspläne, Versicherungs- und Vertragsmanagement
- Technical Building Management, u.a. Bewirtschaftung von sanitär-, heizungs- und raumluftechnischen Anlagen, Erstellung von Wartungs- und Instandhaltungsplänen, Durchführung von Sicherheits- und Brandschutzanalysen, Erfassung und Pflege von Flächen- und Inventardaten, Gebäudeautomation, Energie- und Umweltmanagement
- Infrastructural Building Management, u.a. Reinigungs-, Verpflegungs- und Sicherheitsdienste, Betriebshygiene, Flächen-, Umzugs- und Fuhrparkmanagement
- Mitwirkung bei der Planung, beim Bau und bei der Einrichtung eines Gebäudes
- Durchführung von Wirtschaftlichkeitsvergleichen (Investitionsrechnungen, Benchmarking)
- Aufbau eines BIM- bzw. CAFM-Systems im Unternehmen (BIM= Building Information Modeling, CAFM = Computer Aided Facility Management)
- Entwicklung von Umwelt- und Qualitätsmanagement-Konzepten.

⁴Die Praxisstellen sollen die genannten Bereiche möglichst umfassend anbieten. ⁵In Betracht kommen vor allem Bau- und Immobilienabteilungen sowie Facility Management-Abteilungen privater und öffentlicher Betriebe sowie private Immobiliendienstleister und Facility Management-Dienstleistungsunternehmen, Consulting-Unternehmen, Planungsbüros und Immobilienverwaltungen.

⁶Im Praktikantenamt werden Firmenlisten mit geeigneten Praxisstellen angelegt. ⁷Werden von Studierenden Praxisstellen vorgeschlagen, die nicht in den Listen aufgeführt sind, so findet die Überprüfung der Eignung aufgrund einer Eignungserklärung seitens der Praxisstelle statt. ⁸Diese Eignungserklärung seitens der Praxisstelle ist vom Studierenden bei Antragstellung vorzulegen.

Praxisbericht

⁹Im Praxisbericht beschreibt der Studierende seine Ausbildung während des verpflichtenden IPS. ¹⁰Der schriftliche Bericht soll mindestens 40 selbstverfasste Seiten aufweisen. ¹¹Der Text muss eigens für den Bericht formuliert sein. ¹²Eigene und fremde Texte, die für andere Zwecke formuliert wurden, können angehängt werden.

Abs. 8

¹Die Teilnahme an insgesamt maximal drei Modulteilprüfungen, die nicht Regelveranstaltungen des verpflichtenden integrierten praktischen Studiensemesters sind, ist im verpflichtenden integrierten praktischen Studiensemester möglich. ²Dabei sind Wiederholungsprüfungen zunächst, sodann Erstversuche aus vergangenen Semestern und schließlich Erstversuche kommender Semester zu absolvieren.

zu § 14 Anmeldung und Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen Abs. 2

¹Das Fachstudium der Semester 4 und höher setzt die Grundlagenkenntnisse der Module des ersten Semesters voraus. ²Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Semesters 4 und höher darf daher nur erfolgen, wenn alle ECTS-Punkte aus dem Semester 1 erworben wurden.

³Das vertiefte Fachstudium der Semester 6 und 7 setzt die Kenntnisse der Module des Grundstudiums voraus. ⁴Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Semesters 6 und höher darf daher nur erfolgen, wenn alle ECTS-Punkte aus den Semestern 1 und 2 erworben wurden.

⁵Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Hauptstudiums darf nur erfolgen, wenn bereits 30 ECTS-Punkte des Grundstudiums erworben worden sind.

⁶In besonders begründeten Fällen, insbesondere im Zusammenhang mit Anrechnungen und Anerkennungen, kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall auf Antrag eine Abweichung von den zuvor genannten Regeln zur Zulassung zu Modul- bzw. Modulteilprüfungen beschließen.

⁷Die Zulassung zu Modul- bzw. Modulteilprüfungen, die dazu führt, dass der vorgesehene Lernumfang von 30 ECTS je Semester überschritten wird, bedarf der Genehmigung des Prüfungsausschusses, sofern es sich um Module aus höheren Semestern oder um Zusatzprüfungen gemäß § 31 handelt.

zu § 15 Prüfungsarten

¹Die für eine Modul- bzw. Modulteilprüfung geforderte Prüfungsart ist in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt. ²Prüfungen nach § 15 Abs. 1 Satz 2 können ergänzend zu den im Allgemeinen Teil genannten Prüfungen in Form von Distanzprüfungen via neuer Medien (z. B. Videokonferenz für eine mündliche Prüfung, schriftlich als Online-Test etc.) durchgeführt werden.

zu § 22 Anerkennung und Anrechnung auf Studium und Prüfung Abs. 4a

¹Eine pauschale Anrechnung von außerhalb des Hochschulsystems erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten erfolgt in den in der Ergänzung zum „Studien- und Prüfungsplan“ genannten Fällen durch den Prüfungsausschuss.

zu § 28 Abs. 1 Bachelor-Thesis

¹Das Thema der Bachelor-Thesis darf erst ausgegeben werden, wenn die zu prüfende Person

1. alle Modul- bzw. Modulteilprüfungen, die den ersten fünf Semestern zugeordnet sind, mit Ausnahme des Moduls Soft Skills, bestanden hat,
2. seit mindestens einem Semester an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen immatrikuliert ist.

zu § 29 Mündliche Bachelorprüfung Abs. 1

¹Eine mündliche Bachelorprüfung findet nicht statt.

zu § 30 Verteidigung der Bachelor-Thesis

Abs. 2

¹Die Verteidigung der Bachelor-Thesis besteht aus einem Vortrag und einer Fachdiskussion von mindestens 30 Minuten Dauer. ²Die Fachdiskussion erstreckt sich nicht nur auf den Inhalt der Bachelor-Thesis, sondern soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, Aufgabenstellung, Methoden, Ergebnisse und Schlussfolgerungen der Bachelor-Thesis in den Zusammenhang des Studiums richtig einzuordnen. ³Deshalb sollen auch Fragen zu angrenzenden Themenbereichen gestellt werden.

⁴Der Termin zur Verteidigung der Bachelor-Thesis wird von den Prüfern im Benehmen mit dem Studierenden unverzüglich nach Eingang der Bachelor-Thesis festgelegt.

zu § 33 Bachelorgrad

Abs. 1

¹Nach bestandener Bachelorprüfung wird der Grad Bachelor of Science (B.Sc.) verliehen.

Ergänzung zum Studien- und Prüfungsplan des Studiengangs Smart Building Engineering and Management - pauschale Anrechnung von außerhalb des Hochschulsystems erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten

Im Studiengang Smart Building Engineering and Management erfolgt eine pauschale Anrechnung zahlreicher erfolgreich abgeschlossener Berufsausbildungen.

Bei welchen Berufsausbildungen eine pauschale Anrechnung erfolgt und welche Studienmodule jeweils angerechnet werden, kann dem jeweiligen aktuellen Formular zur Beantragung einer pauschalen Anrechnung entnommen werden.

Die Formulare finden sich auf der Website der Hochschule Albstadt-Sigmaringen im Bereich der Studentischen Abteilung unter <https://www.hs-albsig.de/studieninfos/studentische-abteilung/formulare/>.

Studienplan Smart Building Engineering and Management												Prüfungsplan Smart Building Engineering and Management			
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung			
Modul -nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS / M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS- Punkte (gem. Modul- handbuch)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Allgemeine und anorganische Chemie	PM		4									5		
	Allgemeine und anorganische Chemie		Ü, V		4							1	5	K120 (5)	
	Databases & Big Data	PM		4									5		
	Databases & Big Data		Ü, V		4							1	5	Ha (5)	Pr
	Grundlagen Smart Building Engineering and Management	PM		4									5		
	Grundlagen Smart Building Engineering and Management		V		4							1	5	K120 (5)	
	Mathematische Grundlagen und mathematisches Modellieren in den Life Sciences	PM		8									10		
	Mathematische Grundlagen und mathematisches Modellieren in den Life Sciences		S, V		8							1	10	Pf (10)	
	Rechtliche Grundlagen	PM		4									5		
	Rechtliche Grundlagen		V		4							1	5	K120 (5)	
	Summe PM 1. Sem.				24								30		

Studienplan Smart Building Engineering and Management												Prüfungsplan Smart Building Engineering and Management			
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung			
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS / M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS- Punkte (gem. Modul- handbuch)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Bauphysik	PM		4									5		
	Bauphysik		P, V			4						2	5	K60 (2,5); (La + R) (2,5)	
	Englisch	PM		4									5		
	Englisch		V			4						2	5	K120 (5)	
	Grundlagen Elektrotechnik und Digitalisierung	PM		4									5		
	Grundlagen Elektrotechnik und Digitalisierung		P, V			4						2	5	K90 (3,5); La (1,5)	
	Physik A: Mechanik und Fluidmechanik	PM		4									5		
	Mechanik & Fluidmechanik		Ü, V			4						2	5	K60 (2,5); Pf (2,5)	
	Rechnungswesen	PM		4									5		
	Rechnungswesen		V			4						2	5	K120 (5)	
	Sicherheitstechnik	PM		2									2,5		
	Sicherheitstechnik		V			2						2	2,5	K60 (2,5)	
	Überblick Gebäudematerialien	PM		2									2,5		
	Überblick Gebäudematerialien		V			2						2	2,5	K60 (2,5)	
	Summe PM 2. Sem.					24							30		
	Summe Grundstudium												60		

Studienplan Smart Building Engineering and Management												Prüfungsplan Smart Building Engineering and Management			
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung			
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS / M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Bautechnik 1	PM		4									5		
	Bautechnik 1		Ü, V				4					3	5	K120 (5)	
	Building Automation and Control Systems 1	PM		4									5		
	Building Automation and Control Systems 1		P, V				4					3	5	La (2,5); K60 (2,5)	
	Grundlagen BIM/CAFM 1	PM		2									2,5		
	Grundlagen BIM/CAFM 1		Pj, Ü, V				2					3	2,5		Pr
	Grundlagen Prozess- und Reinraumtechnik	PM		4									5		
	Grundlagen Prozess- und Reinraumtechnik		Ü, V				4					3	5	K90 (5)	
	Property Development	PM		2									2,5		
	Property Development		V				2					3	2,5	K60 (2,5)	
	Technische Gebäudeausrüstung	PM		4									5		
	Technische Gebäudeausrüstung		P, V				4					3	5	K90 (4); Pr (1)	
	Verfahrenstechnik	PM		4									5		
	Verfahrenstechnik		Ü, V				4					3	5	K120 (5)	
	Summe PM 3. Sem.						24						30		

Studienplan Smart Building Engineering and Management												Prüfungsplan Smart Building Engineering and Management			
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung			
Modul -nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS / M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS- Punkte (gem. Modul- handbuch)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Bautechnik 2	PM		2									2,5		
	Bautechnik 2		Ü, V					2				4	2,5	K60 (2,5)	
	Building Automation and Control Systems 2	PM		2									2,5		
	Building Automation and Control Systems 2		V					2				4	2,5	K60 (2,5)	
	Building Engineering	PM		4									5		
	Building Engineering		Ü, V					4				4	5	K120 (5)	
	Grundlagen BIM/CAFM 2	PM		2									2,5		
	Grundlagen BIM/CAFM 2		Ü, V					2				4	2,5	K60 (2,5)	
	Grundlagen Qualitätsmanagement	PM		2									2,5		
	Grundlagen Qualitätsmanagement		V					2				4	2,5	Ha (2,5)	
	Grundlagen und digitales Vertragsmanagement	PM		4									5		
	Grundlagen und digitales Vertragsmanagement		V					4				4	5	K120 (5)	
	Investition und Finanzierung	PM		4									5		
	Investition und Finanzierung		Ü, V					4				4	5	K120 (5)	
	Marketing	PM		4									5		
	Marketing		V					4				4	5	K120 (5)	
	Summe PM 4. Sem.							24					30		

Studienplan Smart Building Engineering and Management												Prüfungsplan Smart Building Engineering and Management			
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung			
Modul -nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS / M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS- Punkte (gem. Modul- handbuch)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Praxissemester	PM		2									26		
	Praxis und Bericht		IPS						1)			5	25	Pb (5)	
	Reflexion des Praxissemesters		S						2 ¹⁾			5	1	R (2,5)	
	Soft Skills	PM		4									4		
	Soft Skills Kolloquium		S, Ü						3			5	2,5		R; Pr
	Peer-to-Peer-Betreuung		S, Ü						1 ²⁾			5	1,5		Pf
	Summe PM 5. Sem.								6				30		

Studienplan Smart Building Engineering and Management												Prüfungsplan Smart Building Engineering and Management				
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung				
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS / M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art	
	Case Studies	PM		4									5			
	Case Studies		S							4		6	5	(Ha + R) (5)		
	Controlling	PM		4									5			
	Controlling		V							4		6	5	K120 (5)		
	Lebenszyklen/Gebäudesysteme/Nachhaltigkeit	PM		4									5			
	Lebenszyklen/Gebäudesysteme/Nachhaltigkeit		Ü, V							4		6	5	K120 (5)		
	Reinigungstechnik, Hygienemanagement	PM		4									5			
	Reinigungstechnik, Hygienemanagement		P							4		6	5	(Pr + R) (5)		
Studienwahlrichtung: Betriebsplanung																
	Betriebsplanung	PM		8									10			
	Lager- und Transporttechnik		V							2		6	2,5	K60 (3)		
	Versorgungstechnik		V							2		6	2,5	K120 (7)*		
	Betriebsplanung		Ü, V							4		6	5	K120 (7)*		
Studienwahlrichtung: Smart Building Automation																
	Smart Building Automation	PM		8									10			
	Smart Building Automation		V							5		6	6	K120 (6)		
	Praktikum Smart Building Automation		P							3		6	4	La (4)		
	Summe PM 6. Sem.									24			30			

Studienplan Smart Building Engineering and Management												Prüfungsplan Smart Building Engineering and Management			
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung			
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS / M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Bachelor-Thesis	PM		0,4									15		
	Bachelor-Thesis										0,4	7	12	Ba (15)	
	Verteidigung B.-Thesis											7	3	Ba (5)	
	Digitales Flächenmanagement	PM		4									5		
	Digitales Flächenmanagement		V								4	7	5	K120 (5)	
	Projekt Smart Building Engineering and Management	PM		0,4									7,5		
	Projekt Smart Building Engineering and Management		Pj								0,4	7	7,5	(Ha + Pr + R) (7,5)	
	Risiko- und Sicherheitsmanagement	PM		2									2,5		
	Risiko- und Sicherheitsmanagement		V								2	7	2,5	K60 (2,5)	
	Summe PM 7. Sem.										6,8		30		
	Summe Hauptstudium												150		
	Summe gesamtes Studium			132,8	24	24	24	24	6	24	6,8		210		

*gemeinsame Prüfungsleistung

- 1) Wird erst im 6. Semester abgeschlossen.
- 2) Wird erst im 7. Semester abgeschlossen.