

**HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
STUTTGART**

**klimakompetent
resilient
vernetzt**

STUDIEN ORDNUNG

Bachelorstudiengang KlimaEngineering
Klimagerechtes- und ressourceneffizientes Bauen

Stand: 10.06.2026

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Zielsetzung des Studiengangs	3
§ 2	Abschlussgrad	4
§ 3	Aufbau des Studiengangs	4
§ 4	Besondere Regelungen	4
§ 5	Externe Studienprojekte (A/B) Modul 23 und Modul 24	4
§ 6	Lerneinheiten im Pflichtbereich und Bachelorarbeit	5
§ 7	Lerneinheiten in den Vertiefungsfächern	6
§ 8	Module	6
§ 9	Gewichtung der Noten	8
§ 10	Seminar (Modul 33)	8
§ 11	Inkrafttreten	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Studienplan	5
Tabelle 2: Module	6

Aufgrund § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 32 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 11. Dezember 2025 (GBl. 2025 Nr. 139) hat der Senat der Hochschule für Technik Stuttgart am 10.06.2026 folgende Studienordnung beschlossen.

Die Zustimmung durch die Rektorin erfolgte am 10.06.2026.

§ 1 Zielsetzung des Studiengangs

Die steigenden energetischen, technologischen und konstruktiven Anforderungen im Bauwesen verlangen nach einer nachhaltigen Architektur, die sich durch einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen auszeichnet und Gebäude hervorbringt, die bei minimalem Energieeinsatz und unter Minimierung schädlicher Umweltwirkungen eine hohe Aufenthaltsqualität sowie optimale Lebens- und Nutzungsbedingungen gewährleisten.

Dabei sind die heutigen Bauaufgaben komplex und können nicht von einem Einzelnen gelöst werden, eine fachübergreifende Zusammenarbeit von Architektinnen und Architekten mit Ingenieurinnen und Ingenieuren sowie anderen Planungsbeteiligten ist daher unabdingbar.

Der berufsqualifizierende Studiengang KlimaEngineering bildet Ingenieurinnen und Ingenieure aus, die in der Lage sind, vor diesem Hintergrund selbständig an der Schnittstelle zwischen Architektinnen und Architekten und hoch spezialisierten Fachplanerinnen und Fachplanern zu arbeiten. Sie sollen die energetischen und gebäudeklimatischen Potenziale architektonischer und konstruktiver Konzepte erkennen und erschließen. Ziel des KlimaEngineerings ist es, im Planungsteam Lösungen für maximalen Nutzerkomfort bei minimalen Umweltwirkungen zu entwickeln.

Im Studiengang KlimaEngineering werden v.a. die folgenden, für diese Tätigkeit wesentlichen Kompetenzen vermittelt:

- Mathematisch-naturwissenschaftliche, technische und baukulturelle Kenntnisse
- Verständnis für die architektonischen, baulichen, anlagentechnischen, energetischen und physikalischen Zusammenhänge bei Gebäuden (z.B. Klima- und Lüftungstechnik, Bauphysik, Thermodynamik, Strömungsmechanik, usw.)
- Fähigkeit zur selbständigen Anwendung ingenieurtechnischer Methoden und Werkzeuge zur Entwicklung von Konzepten für den Bau und Betrieb energieeffizienter Gebäude sowie zur qualitativen und quantitativen Beurteilung derselben durch die Anwendung von Berechnungs- und Simulationsverfahren
- Bewusstsein gesellschaftliche Prozesse im Kontext von Klima- und Umweltfragen kritisch zu analysieren, reflektiert zu bewerten und nachhaltige Lösungen mit Verantwortungsbewusstsein sowie im Sinne demokratischer Werte aktiv mitzugestalten

Die Kompetenzen werden in verschiedenen, an die Fachinhalte angepassten, Lehrformen vermittelt. Technische, gestalterische und physikalische Grundlagen werden vorwiegend in Vorlesungen und Übungen gelehrt. Die auf diese Weise erworbenen Kenntnisse werden vor allem in modul- und studiengangübergreifenden Projektarbeiten angewendet, erweitert und gefestigt.

Die Ausbildung befähigt insbesondere zur zielführenden Zusammenarbeit mit den weiteren an der Planung von Gebäuden beteiligten Fachdisziplinen bei der Entwicklung integrativer Gesamtkonzepte. Sie eröffnet ein breites berufliches Betätigungsfeld, das unter anderem die freiberufliche Tätigkeit, die Mitarbeit in Architektur- und Ingenieurbüros, Forschungs- und Entwicklungsstellen, kommunalen Planungsabteilungen, in der Bauindustrie und der Immobilienwirtschaft umfasst.

§ 2 Abschlussgrad

Die Studierenden erwerben den akademischen Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.).

§ 3 Aufbau des Studiengangs

Das Studium im Studiengang KlimaEngineering umfasst sieben Semester einschließlich der externen Studienprojekte. Es besteht aus dem Studienplan in Tabelle 1 und schließt mit der Bachelorprüfung ab. Die zugehörigen Module sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module, bzw. Lerneinheiten beträgt 150 SWS und 210 ECTS.

§ 4 Besondere Regelungen

Voraussetzung für den Eintritt in die externen Studienprojekte (Modul 23 und Modul 24) ist:

- Es müssen mindestens 110 ECTS absolviert sein
- Modul 1 und 7 (Angewandte Mathematik 1 und Angewandte Mathematik 2) müssen bestanden sein
- Modul 10 (Simulationswerkzeuge 1) muss bestanden sein
- Modul 19 (Integratives Planen 2) muss bestanden sein

Voraussetzungen für die Ausgabe der Bachelorarbeit:

Die Bachelorarbeit darf nur begonnen werden, wenn in den vorhergehenden Studiensemestern mindestens 170 ECTS erworben wurden.

§ 5 Externe Studienprojekte (A/B) Modul 23 und Modul 24

Studienleistungen in den zwei Modulen der externen Studienprojekte können in den Alternativen Profil A und Profil B absolviert werden. Eine Kombination von Profil A und Profil B ist zulässig.

Im Profil A (Auslandstudium) werden externe Studienleistungen an ausländischen Partnerhochschulen erbracht. Sie werden gemäß ECTS gewertet und integriert.

Im Profil B (Büro) werden externe Studienprojekte in Zusammenarbeit mit geeigneten externen Projektstellen bearbeitet. Sie werden anhand eines Mehrphasenkonzeptes durch die Fakultät betreut.

§ 6 Lerneinheiten im Pflichtbereich und Bachelorarbeit

Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module im Pflichtbereich sowie die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus folgender Tabelle 1:

Sem.	Modul	Bez.	Lehrveranstaltung	Art LV	SWS	ECTS	SL	PL	Voraus.
KE 1	M1	AWM1	Angewandte Mathematik 1	V/Ü	4	4		KLA 90	
	M2	BGT1	Bauphysik 1 & Gebäudetechnik 1	V/Ü	6	5		KLA 120	
	M3	BS1	Brandschutz 1	V/Ü	2	2	PRJ	STA	
	M4	BTM1	Baukonstruktion 1, Tragwerk 1 & Material	V/Ü/V/IÜ	9	10	PRJ	STA	
	M5	DP	Darstellen & Präsentieren	V/Ü	4	4		STA	
	M6	BGW1	Baugeschichte Überblick, Gebäudelehre 1 & Wissenschaftl. Arbeiten	V/Ü	5	5	PRJ	STA + MPR	
Summe KE 1					30	30			
KE 2	M7	AWM2	Angewandte Mathematik 2	V/Ü	4	5		KLA 90	
	M8	BTS	Bauphysik 2, Mess-/Regel-/Elektrotechnik 1 & Strömungsdynamik	V/Ü	8	8		KLA 180	
	M9	GNL	Gebäudetechnik 2, Nachhaltigkeit & Lebenszyklus	V	5	5	PRJ	KLA 60	
	M10	SIM1	Simulationswerkzeuge 1	V/Ü	3	4		KLA 240	
	M11	BT2	Baukonstruktion 2 & Tragwerk 2	V/IÜ	7	8	PRJ	STA	
Summe KE 2					27	30			
KE 3	M12	LG3	Labor 1 & Gebäudetechnik 3	L/V/Ü	4	4	LAB	STA	
	M13	SL1	Simulationswerkzeuge 2 & Lichtplanung 1	V/IÜ	4	6		STA	
	M14	KBBT	Klimagerechtes Bauen, Bauphysik 3 & Thermodynamik 1	V/IÜ	6	6		STA + KLA 60	
	M15	IP1	Integratives Planen 1	V/IÜ	5	10		STA	
	M16	BG2	Baugeschichte & Gebäudelehre 2	V	4	4		STA	
Summe KE 3					23	30			
KE 4	M17	LCS	Labor 2 & Case Studies 1	L/V/Ü	4	4	LAB+ PRJ		
	M18	SL2	Simulationswerkzeuge 3 & Lichtplanung 2	V/IÜ	5	6		STA	
	M19	IP2	Integratives Planen 2	V/IÜ	6	10		STA	
	M20	GB2	Gebäudetechnik 4 & Brandschutz 2	V/IÜ	5	5		STA	
	M21	TDY2	Thermodynamik 2	V/IÜ	2	2		KLA 60	
	M22	GDPI	Gebäudesanierung/Denkmalpflege 1	V	3	3		STA	
Summe KE 4					25	30			
KE 5	M23	EXP1	Externes Studienprojekt 1		1	12	PRJ		110CP/ M 1,7,10,19
	M24	EXP2	Externes Studienprojekt 2		1	12	PRJ		110CP/ M 1,7,10,19
	M25	BPÖ	Bauorganisation/Projektmanagement & Ökonomie	V/Ü	4	6		STA	
Summe KE 5					6	30			
KE 6	M26	ESI	Energetische Stadtplanung & Infrastruktur	V/IÜ	5	6		STA + KLA 60	
	M27	ST2	Simulationswerkzeuge 4 & Mess-/Regel-/Elektrotechnik 2	V/IÜ	3	5	PRJ	STA	
	M28	CSF	Case Studies 2 & Fassadenplanung	V/IÜ	7	7		STA	
	M29	GGZ	Gebäudesanierung/Denkmalpflege 2, Energieeffizienz & Zertifizierungssysteme	V/Ü	8	10		STA	
	M30	FSP	Fremdsprache	V/Ü	2	2	KLA 60		
Summe KE 6					25	30			
KE 7	M31	RGE	Rechtliche Grundlagen & Ethik	V	4	4	PRJ	STA	
	M32	WPF	Wahlpflichtfächer	V/Ü	>7	12			
	M33	AB	Abschluss	V	2	14	MPR	BA	170 CP
Summe KE 7					14	30			
Summe KI - K7					Gesamt		150	210	

Tabelle 1: Studienplan

§ 7 Lerneinheiten in den Vertiefungsfächern

Wahlpflichtangebot des Moduls 32 nach aktuellem Angebot der Fakultät. Ein Anspruch darauf, dass alle Fächer aus dem Wahlpflichtangebot in jedem Semester angeboten werden, besteht nicht.

Lerneinheiten im Umfang von mindestens 12 ECTS sind während des gesamten Studiums zu absolvieren. Die Zahl der Prüfungsleistungen bestimmt sich nach der Zahl der Lerneinheiten. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können ersatzweise auch Angebote des Servicezentrum für kompetenzorientiertes & innovatives Lernen & Lehren (SkiLL), des International Office, Fächer anderer Fakultäten oder anderer Hochschulen nach den dort geltenden prüfungsrechtlichen Bestimmungen ausgewählt werden.

§ 8 Module

Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module mit den zugehörigen Lerneinheiten ergeben sich aus der folgenden Tabelle 2:

Sem.	Bez.	LV	Lehrveranstaltung	Art LV	SWS	ECTS	SL	PL	Vorauss.	Anm.	Gewicht PL (ECTS)
KE 1	Modul 1	Angewandte Mathematik 1				4	4				
	M 1	AWM1	Angewandte Mathematik 1	V/Ü	4	4		KLA 90			4,0
	Modul 2	Bauphysik 1 & Gebäudetechnik 1				6	5				
	M 2	BPH1	Bauphysik 1	V/Ü	2	2		KLA120			5,0
		GRE	Gebäudetechnik und regenerative Energien 1	V	4	3					
	Modul 3	Brandschutz 1				2	2				
	M 3	BS1	Brandschutz 1	V/Ü	1	1		STA			1,0
		EXK	Exkursion		1	1	PRJ				
	Modul 4	Baukonstruktion 1, Tragwerk 1 & Material				9	10				
	M 4	BKE1	Baukonstruktion & Entwerfen 1	V/Ü	5	6		STA			6,0
		TW1	Tragwerk 1	V/Ü	2	2	PRJ				
		MAT	Material	V/Ü	2	2	PRJ				
	Modul 5	Darstellen und Präsentieren				4	4				
	M 5	TZD	Techn. Zeichnen & Darstellende Geometrie	V/Ü	2	2		STA			4,0
		PKT	Präsentations- & Kommunikationstechniken	V/Ü	2	2		STA			
Modul 6	Baugeschichte Überblick, Gebäudelehre 1 & Wissenschaftl. Arbeiten				5	5					
M 6	BGÜ	Baugeschichte Überblick	V	1	1		MPR			3,0	
	GBL1	Gebäudelehre 1	V	2	2		STA				
	WAN	Wissenschaftliches Arbeiten	V/Ü	2	2	PRJ					
Summe KE 1						30	30				

KE 2	Modul 7	Angewandte Mathematik 2				4	5				
	M 7	AWM2	Angewandte Mathematik 2	V/Ü	4	5		KLA 90			5,0
	Modul 8	Bauphysik 2, Mess-/Regel-/Elektrotechnik 1 & Strömungsdynamik				8	8				
	M 8	MRT1+ELT1	Mess- und Regeltechnik + Elektrotechnik 1	V/Ü	3	3		KLA 180			8,0
		SDY	Strömungsdynamik	V/Ü	2	2					
		BPH2	Bauphysik 2	V/Ü	3	3					
	Modul 9	Gebäudetechnik 2, Nachhaltigkeit & Lebenszyklus				5	5				
	M 9	GRE2	Gebäudetechnik & Regenerative Energien 2	V	3	4		KLA 60			4,0
		NL	Nachhaltigkeit und Lebenszyklus	V	2	1	PRJ				
	Modul 10	Simulationswerkzeuge 1				3	4				
	M 10	SIM1	Simulationswerkzeuge 1	V/Ü	3	4		KLA 240			4,0
	Modul 11	Baukonstruktion 2 & Tragwerk 2				7	8				
	M 11	BKE2	Baukonstruktion & Entwerfen 2	V/IÜ	5	6		STA			6,0
		TW2	Tragwerk 2	V/IÜ	2	2	PRJ				
	Summe KE 2						27	30			

KE 3	Modul 12	Labor 1 & Gebäudetechnik 3			4	4					
	M 12	LAB1	Labor 1	L	2	2	LAB			2,0	
		GRE3	Gebäudetechnik & Regenerative Energien 3		V/IÜ	2	2		STA		
	Modul 13	Simulationswerkzeuge 2 & Lichtplanung 1			4	6					
	M 13	LPG1	Lichtplanung 1		V/IÜ	2	2		STA		6,0
		SIM2	Simulationswerkzeuge 2		V/Ü	2	4		STA		
	Modul 14	Klimagerechtes Bauen, Bauphysik 3 & Thermodynamik 1			6	6					
	M 14	BPH3	Bauphysik 3		V	2	2		STA		6,0
		KGB	Klimagerechtes Bauen		V/IÜ	2	2		STA		
		TDY	Thermodynamik 1		V/Ü	2	2		KLA60		
	Modul 15	Integratives Planen 1			5	10					
	M 15	IPL1	Integratives Planen 1		V/IÜ	5	10		STA		10,0
	Modul 16	Baugeschichte und Gebäudelehre 2			6	6					
M 16	BKG	Bau- und Kulturgeschichte		V	2	2		STA		4,0	
	GBL2	Gebäudelehre 2		V	2	2		STA			
Summe KE 3					23	30					

KE 4	Modul 17	Labor 2 und Case Studies 1			4	4					
	M 17	LAB2	Labor 2	L	2	2	LAB				-
		CST 1	Case Studies 1	V/IÜ	(2)	2	PRJ				
	Modul 18	Simulationswerkzeuge 3 & Lichtplanung 2			5	6					
	M 18	SIM3	Simulationswerkzeuge 3	V/IÜ	3	4		STA			6,0
		LPG2	Lichtplanung 2	V/IÜ	2	2		STA			
	Modul 19	Integratives Planen 2			6	10					
	M 19	IPL2	Integratives Planen 2	V/IÜ	6	10		STA			10,0
	Modul 20	Gebäudetechnik 4 & Brandschutz 2			5	5					
	M 20	GRE4	Gebäudetechnik & Regenerative Energien 4	V/IÜ	4	4		STA			5,0
		BS2	Brandschutz 2	V/IÜ	1	1		STA			
	Modul 21	Thermodynamik 2									
	M21	TDY 2	Thermodynamik 2	V/Ü	2	2		KLA60			2,0
	Modul 22	Gebäudesanierung/ Denkmalpflege 1			3	3					
M 22	GDP1	Gebäudesanierung/ Denkmalpflege 1	V	3	3		STA			3,0	
Summe KE 4					25	30					

KE 5	Modul 23	Externes Studienprojekt 1			1	12					
	M 23	PST1	Projekt Status 1	S	1	3	PRJ				-
		EXP1	Externes Projekt 1			9	PRJ		110CP/ M 1,7, 10, 19	A/B	
	Modul 24	Externes Studienprojekt 2			1	12					
	M 24	PST2	Projekt Status 2	S	1	3	PRJ				-
		EXP2	Externes Projekt 2			9	PRJ		110 CP+M 1,7, 10, 19	A/B	
	Modul 25	Bauorganisation/ Projektmanagement & Ökonomie				4	6				
	M 25	BPM	Bauorganisation und Projektmanagement Grundlagen	V/Ü	2	4		STA			6,0
		ÖKO	Ökonomie Grundlagen	V	2	2		STA			
Summe KE 5					6	30					

KE 6	Modul 26	Energetische Stadtplanung & Infrastruktur			5	6				
	M 26	INF	Infrastruktur, Verkehr, Abfall, Wasser	V/Ü	2	2		KLA 60		6,0
		ESG	Energetische Stadtplanung	V/Ü	3	4		STA		
	Modul 27	Simulationswerkzeuge 4 & Mess-/Regel-/Elektrotechnik 2			3	5				
	M 27	MRT2 + ELT2	Mess- und Regeltechnik + Elektrotechnik 2	V/Ü	1	1	PRJ			4,0
		SIM4	Simulationswerkzeuge 4	V/Ü	2	4		STA		
	Modul 28	Case Studies 2 & Fassadenplanung			7	7				
	M 28	CST 2	Case Studies 2 (Gebäudeanalyse)	V/Ü	4	4		STA		7,0
		FPG	Fassadenplanung	V/Ü	3	3		STA		

	Modul 29 Gebäudesanierung/Denkmalpflege 2 , Energieeffizienz & Zertifizierungssysteme			8	10						
	M 29	GDP2	Gebäudesanierung & Denkmalpflege 2	V/Ü	4	6		STA			10,0
		GEE	Gebäudegesamt- energieeffizienz (DIN 18599)	V	2	2		STA			
		ZTS	Zertifizierungssysteme	V/Ü	2	2		STA			
	Modul 30 Fremdsprache				2	2					
	M 30	FSP	Fremdsprache Grundkurs	V/Ü	2	2		KLA60			2,0
Summe KE 6					25	30					

KE 7	Modul 31	Rechtliche Grundlagen & Ethik			4	4					
	M 31	RGN	Rechtliche Grundlagen	V	2	2	PRJ				2,0
		PHE	Philosophie und Ethik	V	2	2		STA			
	Modul 32	Wahlpflichtfächer			>7	12					
	M 32	WPF	Wahlpflichtfächer	V/Ü	>7	12				Tab.2	12,0
	Modul 33	Abschluss			2	14					
	M 33	SE	Seminar	V	2	2	MPR				-
BSA		Bachelorarbeit	Ü		12		BA	170 CP		12,0	
Summe KE 7					14	30					
Summe K1 - K7		Gesamt			150	210					

Tabelle 2: Module

§ 9 Gewichtung der Noten

Die Abschlussnote errechnet sich als gewichteter Durchschnitt aus den Modulnoten. Deren jeweilige Gewichtung orientiert sich an den ECTS der benoteten Teilmodule. Sie ist in Tabelle 2 festgelegt.

§ 10 Seminar (Modul 33)

Zum Ende des 7. Semesters ist im Rahmen des Seminars (SE) die Teilnahme an insgesamt zwei Case Study Tag-Veranstaltungen und drei Bachelor-Abschlusspräsentationen nachzuweisen. Die Veranstaltungen können im Laufe der gesamten Studienzeit besucht werden.

§ 11 Inkrafttreten

Die vorstehende Studienordnung tritt für Studierende in Kraft, die zum Sommersemester 2027 mit dem Studium beginnen.

Stuttgart, den 10.06.2026

Katja Rade

Prof. Dr. Katja Rade
Rektorin

Bekanntmachungsnachweis

Beurkundung:

Aushang am:
Abgenommen am:
In Kraft getreten am: