

§ 42 **Studiengang** **Bauingenieurwesen (BIB)**

(1) Leitbild, Qualifikationsziele

Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (BIB) vermittelt wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen. Er ist ein Studiengang, welcher sich der Planung, der Umsetzung und dem Erhalt baulicher Anlagen widmet. Die Studierenden werden ganzheitlich und praxisorientiert ausgebildet. Des Weiteren wird Ihnen die Verantwortung des Bauingenieurwesens für die nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft vermittelt.

(2) Vorpraktikum

Nicht zutreffend.

(3) Studienaufbau

Der Studiengang BIB ist gegliedert in das Grundstudium und das Hauptstudium. Das Grundstudium umfasst zwei, das Hauptstudiums fünf Semester. Das integrierte praktische Studiensemester liegt im fünften Semester.

(4) Vertiefungsrichtung

Am Ende des vierten Semesters müssen sich die Studierenden für eine der drei Vertiefungsrichtungen - Konstruktiver Ingenieurbau (KIB), Wasser- und Verkehrswesen (WV), Baubetrieb und Baumanagement (BB) - entscheiden.

(5) Studienumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module im Pflicht-, Vertiefungs- und Wahlpflichtbereich beträgt 210 ECTS-Punkte. Die Lehrveranstaltungen sind dem regelmäßigen Studien- und Prüfungsplan in Absatz 11 zu entnehmen.

(6) Assessmentsemester

Es gelten die Festlegungen im Allgemeinen Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung. Aus dem Lehrangebot zu dem Modul Konsolidierung der Grundlagen weist der/die Studiendekan/in jedem/jeder Studierenden zwei Lehrveranstaltungen im Umfang von je 1,5 ECTS-Punkten aus den Bereichen Mathematik, Physik, wissenschaftliches Arbeiten und Sprachen zu.

(7) Modulgruppe I

Im vierten Semester werden Vorlesungen angeboten, welche den Vertiefungsrichtungen im 6./ 7. Semester als Vorbereitung dienen. Die Studierenden wählen aus den Modulen 19 bis 27 sechs Module aus.

Für die jeweiligen Vertiefungsrichtungen werden je 3 Module aus diesem Bereich als verpflichtend definiert. Die erfolgreiche Teilnahme muss vor Antritt der Bachelorarbeit nachgewiesen sein.

Für die Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau sind folgende Module verpflichtend: Modul 20 (Massivbau I), 21 (Stahlbau I), 23 (Baustatik II)

Für die Vertiefungsrichtung Wasser- und Verkehrswesen sind folgende Module verpflichtend: Modul 24 (Ressourcenmanagement Wasser I), 25 (Verkehrswesen II), 26 (Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz - Bau)

Für die Vertiefungsrichtung Baubetrieb/ Baumanagement sind folgende Module verpflichtend: Modul 19 (Baubetrieb II), 25 (Verkehrswesen II), 27 (Technische Gebäudeausrüstung)

Werden im Laufe des Studiums mehr als sechs Module aus den Modulen 19 bis 27 ausgewählt, so können diese als Wahlpflichtfach im Modul 31 angerechnet werden.

(8) Integriertes praktisches Studiensemester (PSS)

Ziel des integrierten praktischen Studiensemesters ist es, dem Studierenden die Möglichkeit zu geben, sein bislang im Studium erworbenes Wissen in der Berufspraxis anzuwenden. Voraussetzung für die Zulassung zum integrierten praktischen Studiensemester ist, dass alle Modulteilprüfungen des Grundstudiums und des ersten Semesters des Hauptstudiums (drittes Semester) erbracht sind. Zur Vorbereitung auf das integrierte praktische Studiensemester werden an der Hochschule Blockveranstaltungen durchgeführt.

Über die Tätigkeiten während des integrierten praktischen Studiensemesters ist gemäß § 8 Abs. 4 ein schriftlicher Bericht zu erstellen. Zur Nachbereitung des integrierten praktischen Studiensemesters werden an der Hochschule Blockveranstaltungen durchgeführt. Bei diesen Veranstaltungen haben die Studierenden nach einer von der Fakultät vorgegebenen Form über ihr integriertes praktisches Studiensemester zu berichten.

(9) Sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten (SP)

Die Modulteilprüfungen und Unbenoteten Leistungsnachweise der Art SP können folgendermaßen durchgeführt werden:

B = schriftlicher Bericht,

LB = Laborbericht, praktische Arbeit,

PR = Präsentation, Referat,

S = Studienarbeit, Übungen, Projektarbeit, semesterbegleitende Testate.

Bei Modulteilprüfungen der Art B, LB, PR und S legt der/die Prüfer/in gemäß § 15 Abs. 1 zu Beginn des Semesters die Prüfungsmodalitäten, insbesondere die Prüfungstermine, fest.

(10) Lehr- und Prüfungssprachen

Nach Beschluss durch den Prüfungsausschuss können Lehrveranstaltungen ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. Sofern die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt wird, ist dies vom/von der Prüfer/in zu Beginn des Semesters bekannt zu geben.

Lehrveranstaltungen, die mit „(EN)“ gekennzeichnet sind, werden in Englisch gehalten. Die Prüfungen werden in diesen Lehrveranstaltungen in englischer Sprache durchgeführt. Abweichungen hiervon müssen vom Prüfungsausschuss vor Beginn des Semesters genehmigt werden.

(11) Regelmäßiger Studien- und Prüfungsplan

	Modul-Nr.	Modul/Lehrveranstaltung	Modul-Art	Semester	SWS/ECTS-Punkte		Unbenotete Leistungsnachweise	Modul- bzw. Modulteilprüfung	
					SWS	ECTS-Punkte		unbenotet	benotet
Grundstudium Semester 1-2	1	Mathematik I	PM	1	5	5			K90
		Mathematik 1			5	5	SP		
	2	Technische Mechanik I	PM	1	4	5			K90
		Technische Mechanik 1			4	5	SP		
	3	Schlüsselqualifikationen I	PM	1	6	5			
		Konsolidierung der Grundlagen			4	3		SP	
		Ökologie und Raumplanung			2	2			K60
	4	Baustoffe I	PM	1	5	5			K90
		Baustoffe 1			2	2			
		Betontechnik 1			3	3	B		
	5	Bauinformatik I	PM	1	4	5			
		Bauinformatik 1 / CAD			2	3		SP	
		Informatik			2	2			K60
	6	Grundlagen der Planung und Konstruktion I	PM	1	4	5			K90
		Bauphysik 1			2	3			
		Hochbaukonstruktion 1			2	2	SP		
	7	Mathematik II	PM	2	5	5			K90
		Mathematik 2			5	5	SP		
	8	Technische Mechanik II	PM	2	4	5			K90 / SP
		Technische Mechanik 2			4	5	SP		
	9	Grundlagen der Planung und Konstruktion II	PM	2	4	5			K90
		Bauphysik 2			2	3			
		Thermodynamik			2	2			
	10	Baustoffe II	PM	2	5	5			K120
		Baustoffe 2			3	3	B		
		Betontechnik 2			2	2	SP		
	11	Schlüsselqualifikationen II	PM	2	5	5			
		Ingenieurvermessung			3	3		SP	
		English Communication (EN)			2	2			M20
	12	Hydromechanik	PM	2	4	5			K90
		Hydromechanik			4	5	SP		
Summe		Grundstudium			55	60			

	Modul-Nr.	Modul/Lehrveranstaltung	Modul-Art	Semester	SWS/ECTS-Punkte		Unbenotete Leistungs-nachweise	Modul- bzw. Modulteilprüfung	
					SWS	ECTS-Punkte		un-benotet	benotet
Hauptstudium Semester 3-4	13	Baubetrieb I	PM	3	4	5			K90
		Baubetrieb 1			4	5	S		
	14	Bodenmechanik	PM	3	4	5			K90
		Bodenmechanik			4	5	S		
	15	Konstruktiver Ingenieurbau	PM	3	4	5			K120
		Grundlagen Massivbau			2	3	S		
		Grundlagen Stahlbau			2	2	SP		
	16	Baustatik I	PM	3	4	5			K90
		Baustatik 1			4	5	SP		
	17	Siedlungswasserwirtschaft I	PM	3	4	5			K90
		Wasserversorgung 1			2	2			
		Abwassertechnik 1			2	3	S		
	18	Verkehrswesen I	PM	3	4	5			K90
		Verkehrswesen 1			4	5	S		
	Modulgruppe I								
	19	Baubetrieb II	WPM	4	4	5			K90
		Baubetrieb 2			4	5	S		
	20	Massivbau I	WPM	4	4	5			K120
		Massivbau 1			4	5	S		
	21	Stahlbau I	WPM	4	4	5			K90
		Stahlbau 1			4	5	S		
	22	Konstruktion im Holzbau I	WPM	4	5	5			K150
		Ingenieurholzbau 1			3	3	S		
		Hochbaukonstruktion 2			2	2	S		
	23	Baustatik II	WPM	4	4	5			K120
		Baustatik 2			4	5	S		
	24	Ressourcenmanagement Wasser I	WPM	4	4	5			K90
		Wasserwirtschaft 1			2	2			
		Wasserbau 1			2	3	SP		
	25	Verkehrswesen II	WPM	4	4	5			K90
		Verkehrswesen 2			4	5	S		
	26	Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz – Bau	WPM	4	4	5			K60 / SP
		Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz – Bau			4	5			
	27	Technische Gebäudeausrüstung	WPM	4	5	5			K90
		Building Services Engineering A (EN)			3	3	SP		
		Erneuerbare Energiesysteme 1			2	2	SP		
Summe		Hauptstudium Semester 3-4			48	60			

	Modul-Nr.	Modul/Lehrveranstaltung	Modul-Art	Semester	SWS/ECTS-Punkte		Unbenotete Leistungs-nachweise	Modul- bzw. Modulteilprüfung	
					SWS	ECTS-Punkte		un-benotet	benotet
Haupt-studium Semester 5	28	Integriertes praktisches Studiensemester	PM	5	2	30			
		Vorbereitende Blockveranstaltung			2	3		K60	
		Ausbildung in der Praxis (95 Präsenztage)				25		B	
		Nachbereitende Blockveranstaltung				2		SP	
Haupt-studium Semester 6-7	Vertiefungsrichtung Baubetrieb/Baumanagement [BB]								
	BB1	Kalkulation von Baupreisen	PM	6/7	4	5			K90
		Kalkulation von Baupreisen			4	5			
	BB2	Baubetrieb III	PM	6/7	4	5			K90
		Baugerätemanagement			2	2			
		Arbeitsvorbereitung			2	3			
	BB3	Bauverfahrenstechnik	PM	6/7	5	5			SP
		Bauverfahrenstechnik im Hochbau			2	2			
		Bauverfahrenstechnik im Tiefbau			3	3	S		
	BB4	Recht und Management im Bauwesen II	PM	6/7	4	5			K90
		Projektmanagement			2	2	S		
		Bauvertragsrecht			2	3			
	BB5	Projekt Digitales Bauen - BB	PM	6/7	4	5			SP
		Projekt Digitales Bauen			4	5			
	Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau [KIB]								
	KIB1	Massivbau II	PM	6/7	4	5			K120
		Massivbau 2			4	5	S		
	KIB2	Stahlbau II	PM	6/7	4	5			K90
		Stahlbau 2			4	5	S		
	KIB3	Baustatik III	PM	6/7	4	5			K90 / SP
		Baustatik 3			4	5	SP		
	KIB4	Konstruktion im Holzbau II	PM	6/7	5	5			
		Ingenieurholzbau 2			3	3	S		K90
		Gebäudelehre und Entwerfen			2	2			PR
	KIB5	Projekt Digitales Bauen - KIB	PM	6/7	4	5			SP
		Projekt Digitales Bauen			4	5			

	Modul-Nr.	Modul/Lehrveranstaltung	Modul-Art	Semester	SWS/ECTS-Punkte		Unbenotete Leistungs-nachweise	Modul- bzw. Modulteilprüfung	
					SWS	ECTS-Punkte		un-benotet	benotet
Hauptstudium Semester 6-7		Vertiefungsrichtung Wasser- und Verkehrswesen [WV]							
	WV1	Nachhaltige Mobilität	PM	6/7	4	5			K60 / SP
		Verkehrstechnik			2	2			
		Radverkehr			2	3			
	WV2	Ressourcenmanagement Wasser II	PM	6/7	4	5			K90
		Integrated Water Resources Management (EN)			2	3	SP		
		Wasserbau 2			2	2			
	WV3	Siedlungswasserwirtschaft II	PM	6/7	4	5			K90
		Wasserversorgung 2			2	2			
		Abwassertechnik 2			2	3	S		
	WV4	Digital Planning	PM	6/7	4	5			
		Geoinformationssysteme			2	2			SP
		Building Smart			2	3			SP
	WV5	Projekt Digitales Bauen - WV	PM	6/7	4	5			
		Infrastruktur SiWaWi			2	3		S	
		Infrastruktur Verkehr			2	2		SP	
		Vertiefungsrichtungsunabhängige Pflichtmodule							
	29	Grundbau	PM	6/7	4	5			K90
		Grundbau			4	5	S		
	30	Recht und Management im Bauwesen I	PM	6/7	4	5			K90
		Öffentliches Baurecht			2	2			
		Betriebswirtschaft und Management			2	3			
	31	Wahlpflichtmodul	PM	6/7		10			
		Wahl von Lehrveranstaltungen mit mind. 10 ECTS-Punkten aus Wahlpflichtkatalog (s. Absatz 14)			x	10		x	x
	32	Interdisziplinäres Projekt "Nachhaltiges Bauen"	PM	6/7	3	3			PR
		Bachelorarbeit	PM	6/7		12			
Summe		Hauptstudium Semester 5-7			33+ WPM	90			
Summe		Gesamtes Studium			136+ WPM	210			

(12) Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Es gibt keine Regelungen, die über die Festlegungen im Allgemeinen Teil hinausgehen.

(13) Terminierte Modulteilprüfungen

Die Modulteilprüfung Mathematik 2 des zweiten Semesters wird in jedem Semester auch im zweiten Prüfungszeitraum angeboten. Studierende, welche die

Modulteilprüfung Mathematik 2 im ersten Prüfungszeitraum eines Semesters nicht bestanden haben, können diese während des zweiten Prüfungszeitraumes des gleichen Semesters wiederholen. Der Prüfungstermin im zweiten Prüfungszeitraum wird jeweils rechtzeitig bekannt gegeben. Die Anmeldung zur Modulteilprüfung Mathematik 2 erfolgt gemäß § 14 Absatz 1 durch die Studierenden beim Zentralen Prüfungsamt.

(14) Gewichtung der Modulteilprüfungen

Die Gewichtung der benoteten Modulteilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltungen.

(14a) Modulprüfungen

Für Module, bei denen im Studien- und Prüfungsplan (Absatz 19) der Leistungsnachweis bzw. die Prüfungsleistung in der Zeile des Modulnamens eingetragen ist, gilt folgende Regelung: Die Modulprüfung umfasst sämtliche Lehrveranstaltungen des Moduls. Entsprechend § 26 Abs. 2 Satz 6 und § 33 Abs. 2 Satz 4 SPOBa fließt das Ergebnis einer benoteten Modulprüfung mit dem Gewicht der dem Modul im Studien- und Prüfungsplan (Absatz 19) zugeordneten ECTS-Punktzahl in die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorzwischenprüfung und der Bachelorprüfung ein.

(15) Wahlpflichtmodule

Im sechsten und siebten Semester haben die Studierenden Lehrveranstaltungen aus dem Wahlpflichtkatalog im Gesamtumfang von zehn ECTS-Punkten auszuwählen und die für diese Lehrveranstaltungen vorgeschriebenen Modulteilprüfungen zu erbringen. Neben den im Wahlpflichtkatalog ausgewiesenen Lehrveranstaltungen sind die Lehrveranstaltungen aus dem Pflichtbereich der jeweils anderen Vertiefungsrichtungen als Wahlpflichtfach wählbar.

Mindestens sechs ECTS-Punkte der für ein WP-Modul erforderlichen ECTS-Punkte müssen durch Lehrveranstaltungen erworben werden, die dem Studiengang fachlich entsprechen bzw. sinnvoll ergänzen. Von diesen sechs ECTS-Punkten müssen mindestens vier ECTS-Punkte durch Lehrveranstaltungen mit benoteten Modulteilprüfungen erbracht werden. Maximal zwei ECTS-Punkte können durch Sprachen (Weltsprachen) und maximal zwei ECTS-Punkte durch das Studium generale erworben werden.

Die Auswahl der Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen ist vom/von der Prüfungsausschussvorsitzenden zu genehmigen. Die Anmeldung zu den im Studien- und Prüfungsplan ausgewiesenen Modulteilprüfungen erfolgt im Zentralen Prüfungsamt.

(16) Exkursionen

Im Rahmen der Lehrveranstaltungen werden Exkursionen angeboten.

(17) Bachelorarbeit

Es gibt keine Regelungen, die über die Festlegungen im Allgemeinen Teil hinausgehen.

(18) Mündliche Bachelorprüfung

Nicht zutreffend.

(19) Bachelorgrad

Es wird der Abschlussgrad Bachelor of Engineering (abgekürzt: B.Eng.) vergeben. Der Bachelorgrad in den ingenieurwissenschaftlichen, technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtungen berechtigt nach dem Ingenieurgesetz des Landes Baden-Württemberg zum Führen der Berufsbezeichnung "Ingenieur" oder "Ingenieurin" allein oder in einer Wortverbindung wie "Bauingenieur" oder "Bauingenieurin".