



HOCHSCHULE
NEUBRANDENBURG

University of Applied Sciences

Modulbeschreibungen

für den Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen
der Hochschule Wismar

University of Applied Sciences: Technology, Business and
Design

einschließlich der kooperativen Durchführung des Bachelor-
Studiengangs an der Hochschule Neubrandenburg

Inhalt

BAU.26.001 Mathematik I	3
BAU.26.007 Baukonstruktion I	5
BAU.26.032 Baustoffkunde I	7
BAU.26.003 Informatik	9
BAU.26.010 Technische Mechanik I	11
BAU.26.035 Technisches Englisch für Bauingenieurwesen	12
BAU.26.014 Mathematik II	13
BAU.26.034 Bauphysik	15
BAU.26.033. Baustoffkunde II	17
BAU.26.036 Vermessungskunde I	19
BAU.26.011 Technische Mechanik II	21
BAU.26.004 CAD/ BIM/ DGE	22

BAU.26.001	Mathematik I		
Modultitel (englisch)	Mathematics I		
Verantwortlichkeiten	Herr Dr. Jochen Wauer		
Credits	5		
Studiengänge	BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 1. Semester	2026
	BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 3. Semester	2026
Turnus und Dauer	startet jedes Wintersemester über ein Semester		
Voraussetzung	keine		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.		
Prüfungsleistung	K120	Klausur im Umfang von 120 Minuten	
Prüfungsvorleistung	Belegarbeiten im Umfang von 20 Stunden und einem Test im Umfang von 45 Minuten. Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n.		

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	GIF.21.001.10	Mathematik I Vorlesung, 2 SWS	32 h
III	BAU.21.001.20	Mathematik für das Bauingenieurwesen Übung, 3 SWS	48 h
IV		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	70 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r	Herr Dr. Jochen Wauer
Unterrichtssprache	deutsch
Inhalte	Die Lehrveranstaltungen beinhalten: Einführung in die angewandte Mathematik Allgemeine Grundlagen – mathematische Logik, Mengenlehre; Analysis, der Funktionsbegriff, die Grundfunktionen, elementare Funktionen, rationale Funktionen, Grenzwert von Funktionen; Trigonometrie; Lineare Algebra – Matrizen, Determinanten, Anwendung von Matrizen und Determinanten bei der Lösung linearer Gleichungssysteme, Lösbarkeit und Lösung linearer Gleichungssysteme, der Gauss'sche Algorithmus, allgemeine Lösung homogener und inhomogener, linearer Gleichungssysteme mit Hilfe des Gauss'schen Algorithmus; Vektoren im Raum, Multiplikation von Vektoren, Hauptachsentransformation, analytische Geometrie des Raumes; Differentialquotient, Differentiationsformeln, Kettenregel, Differentiation eines Produktes und eines Quotienten,
Lernziele/-ergebnisse	Erwerb der Grundkenntnisse und sicheren Anwendung von Grundlagen und Angewandter Mathematik. Erwerb der Fähigkeiten und Fertigkeiten, einfache Aufgabenstellung aus Natur und Technik algorithmisch aufzubereiten und darzustellen.
Lehr-/Lernformen*	Vorlesung/Übung
Literatur*	Knorrenschild: Vorkurs Mathematik. Hanser.

Schott: Ingenieurmathematik mit MATLAB. Hanser.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

Weitere Informationen*

[...]

BAU.26.007	Baukonstruktion I		
Modultitel (englisch) Verantwortlichkeiten Credits	Building Construction I Professur für Baukonstruktion und Technisches Darstellen 4		
Studiengänge	BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 1. Semester	2026
	BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 3. Semester	2026
Turnus und Dauer	startet jedes Sommersemester über ein Semester		
Voraussetzung	keine		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten			
Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.		
Prüfungsleistung	AP	Alternative Prüfungsleistung (Art und Umfang wird zu Beginn des Semesters durch den Dozierenden bekannt gegeben).	
Prüfungsvorleistung	keine		
Veranstaltungen und Arbeitsaufwand			
I	BAU.21.007.10	Grundlagen der Baukonstruktion Vorlesung, 2 SWS	32 h
II	BAU.21.007.20	Grundlagen der Baukonstruktion Übung, 2 SWS	32 h
III		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	56 h
			Gesamt: 120 h
Lehrende/r	Professur für Baukonstruktion und Technisches Darstellen		
Unterrichtssprache	deutsch		
Inhalte	Die Lehrveranstaltungen beinhalten: <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe, Darstellung, Maßordnung - Baurecht, Normung - Baugrund, Erdarbeiten und Gründungen - Außenwandkonstruktionen - Innenwände, Skelettbau - Außenwandbekleidungen, Fassaden - Fenster, Türen und Treppen - Deckenaufbauten - Flachdächer, Terrassen, Balkone - Geneigte Dächer - Entwerfen: Grundriss, Fassade 		
Lernziele/-ergebnisse	Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - Grundkenntnisse der Baukonstruktionslehre unter Berücksichtigung bauphysikalischer und gebäudetechnischer Belange anzuwenden. 		
Lehr-/Lernformen*	Vorlesung/Übung		
Literatur*	Wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.		
Weitere Informationen*	[...]		

BAU.26.032**Baustoffkunde I**

Modultitel (englisch)
Verantwortlichkeiten
Credits

Construction Materials Science I
Herr Prof. Dr. Ing. Julian Hümme
5

Studiengänge	BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 1. Semester	2026
	BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 3. Semester	2026
Turnus und Dauer	startet jedes Wintersemester über ein Semester		
Voraussetzung	keine		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.
Prüfungsleistung	K90 Klausur im Umfang von 90 Minuten
Prüfungsvorleistung	Erfolgreiche Teilnahme am Laborpraktikum, Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n.

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	BAU.26.032.10	Baustoffkunde I; Vorlesung, 2 SWS	32 h
II	BAU.26.032.20	Baustoffkunde I; Übung, 1,5 SWS	24 h
		Baustoffkunde; Praktikum, 0,5 SWS	8 h
III	BAU.26.032.30	Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	86 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r	Prof. Dr. rer. nat. Malorny, externer Lehrauftrag
Unterrichtssprache	deutsch
Inhalte	Die Lehrveranstaltungen beinhalten: - Maßgebende naturwissenschaftliche und technische Grundlagen. - Aufbau, - Struktur, - Herstellung, - charakteristische Eigenschaften, - Gebrauchs- und Versagensverhalten, - Schädigungsmechanismen von: metallischen (Stahl, Nichteisenmetalle), organischen (Kunststoff, Bitumen), - - nachwachsenden und anderen ökologischen Baustoffen.
Lernziele/-ergebnisse	Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, - praxisbezogene Grundkenntnisse der Baustofftechnologie anzuwenden.
Lehr-/Lernformen*	Vorlesung/Übung/Praktikum
Literatur*	Neroth / Vollenschaar: Wendehorst Baustoffkunde – Grundlagen – Baustoffe – Oberflächenschutz, Vieweg+Teubner Verlag, ISBN: 978-3-8351-0225-5 Scheidung / Grabes / Hausteil / Nieke / Urban: Holzschutz: Holzkunde – Pilze und Insekten – Konstruktive und chemische Maßnahmen – Technische Regeln –

Praxiswissen, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, ISBN: 978-3-446-44844-5
Literatur wird zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.

Weitere Informationen*

[...]

BAU.26.003**Informatik**

Modultitel (englisch)
Verantwortlichkeiten
Credits

Computer Science
Herr Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerd Teschke
5

Studiengänge	BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 1. Semester	2026
	BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 3. Semester	2026
Turnus und Dauer	startet jedes Wintersemester über ein Semester		
Voraussetzung	Abiturkenntnisse EDV vorausgesetzt.		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.		
Prüfungsleistung	APL K120	Belegarbeiten, Tests im Umfang von 40 Stunden oder Klausur im Umfang von 120 Minuten	
Prüfungsvorleistung	keine		

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	BAU.26.003.10	Informatik Vorlesung, 1 SWS	16 h
II	BAU.26.003.20	Informatik Übung, 2 SWS	32 h
III	BAU.26.003.30	Informatik Praktikum, 2 SWS	32 h
IV		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	70 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r	Herr Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerd Teschke		
Unterrichtssprache	deutsch		
Inhalte	<p>Die Lehrveranstaltungen beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Anwendung der Datenverarbeitung im Bauwesen - Aufbau und Arbeitsweise von Datenverarbeitungsanlagen, Betrieb von DV-Anlagen, Betriebssysteme, Datenverwaltung, Computernetze, Grundlagen der Kryptographie; Handhabung von Tabellenkalkulation; Datenbanken u.a. Standardprogrammen; Anwendung im Bauwesen; - Überblick über Programmiersprachen, Programmstrukturen, Unterprogrammtechniken, Analyse von Problemen des Bauwesens, algorithmische Aufbereitung von Problemstellungen; Erstellen von wissenschaftlichen Arbeiten mit LATEX. 		
Lernziele/-ergebnisse	<p>Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - anspruchsvolle Vorlagedateien mit praktischem Hintergrund in EXCEL zu erstellen, - Anwendungen in VisualBasic for Applications (VBA) zu programmieren; - mit dem Objektbegriff, deren Eigenschaften und Methoden für die modernen Programme umgehen zu können - Datenbanken auf der Basis ACCESS zu entwickeln und zu bearbeiten - eine wissenschaftliche Arbeit unter Verwendung von LATEX zu erstellen. 		
Lehr-/Lernformen*	Vorlesung/Übung/Praktikum		

Literatur*	Wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
Weitere Informationen*	[...]

BAU.26.010 Technische Mechanik I

Modultitel (englisch) Technical Mechanics I
 Verantwortlichkeiten Herr Prof. Dr.-Ing. Bittermann
 Credits 5

Studiengänge	BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 1. Semester	2026
	BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 3. Semester	2026
Turnus und Dauer	startet jedes Wintersemester über ein Semester		
Voraussetzung	keine		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.		
Prüfungsleistung	K120	Klausur im Umfang von 120 Minuten	
Prüfungsvorleistung	5 Belegarbeiten a 10 Stunden. Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n.		

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	BAU.26.010.10	Technische Mechanik I Vorlesung, 2 SWS	32 h
II	BAU.26.010.20	Technische Mechanik I Übung, 2 SWS	32 h
III		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	86 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r	Prof. Dr. Koch
Unterrichtssprache	deutsch
Inhalte	Die Lehrveranstaltungen beinhalten: Einführung in die Technische Mechanik und die Grundlagen der Stab- und Balkenstatik Kräfte; Schnittprinzip; Gleichgewicht; Ebenes Kräftesystem; Moment und Kräftepaar; Kräfte und Momente als Vektoren; Gleichgewichtsbedingungen der ebenen Statik; Schnittgrößenermittlung; Gerberträger; Dreigelenkrahmen; Fachwerke; Gemischte Systeme; Systemaufbau.
Lernziele/-ergebnisse	- Erwerb der Grundkenntnisse der Technischen Mechanik und der theoretischen Grundlagen der Baustatik. Studenten werden befähigt die Verteilung der Kräfte in statisch bestimmten Tragwerken des Bauwesens unter gegebener Belastung zu berechnen. Sie sollen darüber hinaus die Fähigkeit erwerben den Verlauf von Schnittgrößen (Normalkräfte, Querkräfte und Momente) in der gesamten aus Stäben und Balken aufgebauten Baukonstruktion zu ermitteln und deren maximale Größen festzustellen. Studenten erlangen Übung im Einsatz hierzu geeigneter mathematischer Methoden..
Lehr-/Lernformen*	Vorlesung/ Übung
Literatur*	Wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
Weitere Informationen*	[...]

BAU.26.035**Technisches Englisch für Bauingenieurwesen**

Modultitel (englisch)
Verantwortlichkeiten
Credits

Technical English for Civil Engineering
Sprachenzentrum
5

Studiengänge	BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 1. Semester	2026
	BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 3. Semester	2026
Turnus und Dauer	startet jedes Wintersemester über ein Semester		
Voraussetzung	keine		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.		
Prüfungsleistung	M20	Mündliche Prüfung im Umfang von 20 Minuten oder	
	K90	Klausur im Umfang von 90 Minuten oder	
	APL	Präsentation und schriftliche Aufgaben	
Prüfungsvorleistung	keine		

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	BAU.26.035.10	Technisches Englisch für Bauingenieurwesen Seminaristischer Unterricht, 4 SWS	64 h
II		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	86 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r	Sprachenzentrum		
Unterrichtssprache	deutsch		
Inhalte	Technisches Englisch für Bauingenieurwesen auf GER B2.1 Sprachpraktischer Unterricht mit fachsprachlichen Schwerpunkten (civil engineering lexical terms, basic scientific grammar for comparing; describing, defining, etc.)		
Lernziele/-ergebnisse	Befähigung zur schriftlichen und mündlichen fachsprachlichen Kommunikation im Fach Bauingenieurwesen, GER-Level B2.1 Students can: summarize, describe and present concepts; answer detailed questions; argue pros/cons; make suggestions; explain; produce an academic summary or abstract.		
Lehr-/Lernformen*	Seminaristischer Unterricht		
Literatur*	Heidenreich, Sharon: English for Architects and Civil Engineers (Springer e-book) sowie aktuelles Material als Handout/auf Lernplattform. Die Literatur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.		
Weitere Informationen*	[...]		

BAU.26.014**Mathematik II**

Modultitel (englisch)
Verantwortlichkeiten
Credits

Mathematics 2
Professur für Mathematik, Geometrie und angewandte Informatik
5

Studiengänge

BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 2. Semester	2026
BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 4. Semester	2026

Turnus und Dauer

startet jedes Sommersemester über ein Semester

Voraussetzung

Kenntnisse der Inhalte des Moduls Mathematik I oder vergleichbarer Module empfohlen.

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.
Prüfungsleistung	K180 Klausur im Umfang von 180 Minuten
Prüfungsvorleistung	Belegarbeiten im Umfang von 20 Minuten. Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n.

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	GIF.21.007.10	Mathematik 2 Vorlesung, 2 SWS	32 h
II	GIF.21.007.20	Mathematik 2 Übung, 2 SWS	32 h
III		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	86 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r	Professur für Mathematik, Geometrie und angewandte Informatik
Unterrichtssprache	deutsch
Inhalte	Anwendung der Differenzialrechnung, Extrema mit Nebenbedingungen, Taylor-Polynome, Einführung in Integralrechnung und Differentialgleichungen - Integralrechnung – das bestimmte Integral, Grundintegrale, Substitutionsmethode, Partielle Integration, Integration mittels Partialbruchzerlegung, numerische Integration; Funktionen in Parameterdarstellung, Analysis mit mehreren unabhängigen Variablen: Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen, Totales Differential, Flächen- und Volumenberechnung mit Doppel- und Dreifachintegralen, Anwendungen in der Mechanik; Komplexe Zahlen; Gewöhnliche - gewöhnliche Differentialgleichungen 1. Ordnung, lineare Differentialgleichungen 1.Ordnung, lineare Differentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten, Anwendung von Differentialgleichungen.
Lernziele/-ergebnisse	Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, -Befähigung technische, naturwissenschaftliche, technologische und organisatorische Problemstellungen in mathematische Formulierungen zu übertragen, die Lösungen methodisch richtig durchzuführen und gewonnene Ergebnisse kritisch zu beurteilen.
Lehr-/Lernformen*	Vorlesung: In den Vorlesungen werden mit Tafel, PC und Projektor die Modulinhalte erarbeitet.

Übungen: In den Übungen werden gemeinsam Beispiele und Aufgaben zum Vorlesungsstoff formuliert und individuell oder in Gruppen gelöst. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung

Literatur*

Schott: Ingenieurmathematik mit MATLAB. Hanser.

Stöcker et al.: Mathematik – Der Grundkurs: Analysis für Ingenieurstudenten, Band 1 und 2. Harri Deutsch.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

Weitere Informationen*

[...]

BAU.26.034	Bauphysik		
Modultitel (englisch)	Building Physics		
Verantwortlichkeiten	Herr Prof. Dr.-Ing. Brinks		
Credits	5		
Studiengänge	BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 2. Semester	2026
	BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 4. Semester	2026
Turnus und Dauer	startet jedes Wintersemester über ein Semester		
Voraussetzung	keine		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.
Prüfungsleistung	K 90 Klausur im Umfang von 90 Minuten oder APL Alternative Prüfungsleistung (Art und Umfang wird zu Beginn des Semesters durch den Dozierenden bekannt gegeben).
Prüfungsvorleistung	Belegarbeiten im Umfang von 32 Stunden. Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n.

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	BAU.26.034.10	Grundlagen zum Wärme- und Feuchteschutz sowie zur Akustik im Bauwesen Vorlesung, 2 SWS	32 h
II	BAU.26.034.20	Grundlagen zum Wärme- und Feuchteschutz sowie zur Akustik im Bauwesen Praktikum, 1 SWS	16 h
III	BAU.26.034.30	Grundlagen zum Wärme- und Feuchteschutz sowie zur Akustik im Bauwesen Seminar, 1 SWS	16 h
VI		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	86 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r	Prof. Dr.-Ing. Brinks, Dipl.-Ing. Markus Hofmann
Unterrichtssprache	deutsch
Inhalte	Die Lehrveranstaltungen beinhalten: - Angewandte (bau)physikalische Grundlagen und Kenngrößen, - Wärme und Feuchtetransporte, - Wechselwirkungen zwischen Wärme und Feuchte, - Feuchteschäden, Anforderungen an Wärme- und Feuchteschutz, - Energieeinsparung im Bauwesen, Raum- und Bauakustik
Lernziele/-ergebnisse	Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, - Grundlagenwissen in Wärmeschutz, Feuchteschutz und Akustik anzuwenden.
Lehr-/Lernformen*	Vorlesung/ Praktikum/ integrierte Rechenübungen
Literatur*	Wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
Weitere Informationen*	[...]

BAU.26.033.	Baustoffkunde II		
Modultitel (englisch)	Construction Materials Science II		
Verantwortlichkeiten	Herr Prof. Dr. Ing. Julian Hümme		
Credits	5		
Studiengänge	BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 1. Semester	2021
	BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 3. Semester	2021
Turnus und Dauer	startet jedes Wintersemester über ein Semester		
Voraussetzung	Teilnahme an Baustoffkunde I vorausgesetzt.		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenermittlung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.
Prüfungsleistung	K120 Klausur im Umfang von 120 Minuten
Prüfungsvorleistung	Erfolgreiche Teilnahme am Laborpraktikum, Überprüfung bzw. erfolgt durch die*den Dozierende*n.

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	BAU.26.033.10	Baustoffkunde II; Vorlesung, 3 SWS Wintersemester	48 h
II	BAU.26.033.20	Baustoffkunde II; Übung, 1,5 SWS Wintersemester	24 h
III	BAU.26.033.30	Baustoffkunde II; Praktikum, 0,5 SWS Sommersemester	8 h
IV		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	70 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r	Herr Prof. Dr.-Ing. Julian Hümme, Frau Dr. Gesa Haroske und Frau Dr. Natalia Lesnych
Unterrichtssprache	deutsch
Inhalte	Die Lehrveranstaltungen beinhalten: - Aufbau, Struktur, Herstellung, charakteristische Eigenschaften, Gebrauchs- und Versagensverhalten sowie Schädigungsmechanismen von anorganischen-nichtmetallischen Baustoffen.
Lernziele/-ergebnisse	Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage: - Schaffung eines Überblicks zu im Bauwesen verwendeten anorganischen-nichtmetallischen Baustoffen. Aufbauend auf den vorstehenden Zielen werden die Studierenden befähigt, die grundsätzliche Eignung von anorganischen-nichtmetallischen Baustoffen für die konkreten Bauaufgaben auch unter Berücksichtigung umweltrelevanter Wirkungen beurteilen zu können. Besonderes Augenmerk dieses Moduls liegt auf der Herstellung und Verarbeitung von Beton.
Lehr-/Lernformen*	Vorlesung/Übung/Praktikum

Literatur*

Knoblauch / Schneider: Bauchemie, Werner Verlag, ISBN: 978-3-8041-4576-4 oder 978-3-8462-0348-4

Henning / Knöfel: Baustoffchemie, Verlag Springer Vieweg, ISBN: 978-3-322-80183-8 oder ISBN: 3410224815 / EAN: 978-3-4102-2481-5

Benedix, R.: Bauchemie - Einführung in die Chemie für Bauingenieure und Architekten, Verlag Springer Vieweg, ISBN: 3658264411 / EAN: 978-3-6582-6441-3

Neroth / Vollenschaar: Wendehorst Baustoffkunde - Grundlagen - Baustoffe – Oberflächenschutz, Vieweg+Teubner Verlag, ISBN: 978-3-8351-0225-5

Grübl / Weigler / Karl: Beton: Arten, Herstellung und Eigenschaften – Handbuch für Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau, ISBN: 3-433-01340-3
Literatur wird zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben

Weitere Informationen*

[...]

BAU.26.036**Vermessungskunde I**

Modultitel (englisch)
Verantwortlichkeiten
Credits
Studiengänge

Surveying I
Dr. agr. Jörg-Hinrich Rabe
5

BAU		2026
BID	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 2. Semester Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 4. Semester	2026

Turnus und Dauer startet jedes Sommersemester über ein Semester

Voraussetzung keine

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.

Prüfungsleistung K120 Klausur im Umfang von 120 Minuten

Prüfungsvorleistung Kurzbericht im Umfang von 40 Stunden
Die Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n.

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	LAR.25.081.10	Vermessungskunde I Vorlesung, 2 SWS	32 h
II	LAR.25.081.20	Vermessungskunde I Übung 2 SWS Das Praktikum wird in vier Einzelpraktika abgehalten.	32 h
III		Eigenständige Vor- und Nachbereitung	86 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r N.N.

Unterrichtssprache deutsch

Inhalte Einführung in die Vermessungskunde
Die Lehrveranstaltungen beinhalten:

- Maßeinheiten;
- Bezugsflächen;
- Koordinatensysteme;
- Fehlerarten und Genauigkeitsmaße;
- Varianzfortpflanzungsgesetz;
- Lagemessungen mit Messband, Fluchtstange und Winkelprisma;
- Grundlegende geodätische Verfahren der Lage, Höhen und 3D-Vermessung;
- Feldriss,
- Kartierung,
- Höhenmessung nach dem Prinzip des geometrischen Nivellements
- einfache Koordinaten- und sonstige vermessungstechnische Berechnungen,
- dreidimensionale Geländeaufnahme;
- Flächen- und Volumenermittlung;
- amtliches Vermessungswesen;
- Grundlagen GIS;
- Geobasisdaten der amtlichen Vermessungsverwaltung.

Lernziele/-ergebnisse

- -Grundlegende Verfahren zur Lösung vermessungstechnischer Aufgabenstellungen bei Planung, Ausführung und Überwachung von Bauwerken kennen,
- einfache Vermessungen selbst ausführen können,
- vorhandene Geobasisdaten beschaffen, einordnen und nutzen können,
- Karten und Pläne zu erstellen sowie einfache Koordinaten- und

vermessungstechnische Berechnungen durchführen zu können.

Lehr-/Lernformen	Vorlesung mit Powerpoint, Praktikum in der Örtlichkeit mit Vermessungsgeräten, Recherche, Literaturstudium.
Literatur	Fröhlich, Hans: Vermessungstechnische Handgriffe, Bonn 1995. Petrahn, Günter: Grundlagen der Vermessungstechnik, Berlin 1996 (4. Auflage). Prashun, Karl-Bernhard: Vermessungstechnik und Mengenermittlung in Landschaftsbau und Tiefbau, Berlin 2000 (7. Auflage). Torge, Wolfgang. Geschichte der Geodäsie in Deutschland, Berlin 2009. Witte, Bertold / Hubert Schmidt: Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen, Heidelberg 2006 (6. Auflage).
Weitere Informationen	-

BAU.26.011	Technische Mechanik II		
Modultitel (englisch)	Technical Mechanics II		
Verantwortlichkeiten	Prof. Dr.-Ing. Latz		
Credits	5		
Studiengänge	BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 2. Semester	2026
	BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 4. Semester	2026
Turnus und Dauer	startet jedes Sommersemester über ein Semester		
Voraussetzung	Teilnahme am Modul Technische Mechanik I oder vergleichbares Modul vorausgesetzt.		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.		
Prüfungsleistung	K120	Klausur im Umfang von 120 Minuten	
Prüfungsvorleistung	Projektarbeit im Umfang von 20 Stunden, Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n.		

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	BAU.26.011.10	Technische Mechanik II Vorlesung, 2 SWS	32 h
II	BAU.21.011.20	Technische Mechanik II Übung, 3 SWS	48 h
III		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	66 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r	Prof. Dr.-Ing. Latz
Unterrichtssprache	deutsch
Inhalte	Die Lehrveranstaltungen beinhalten: - Mechanisches Verhalten und Beanspruchbarkeit der Werkstoffe; - Zug-, Druck- und Scherbeanspruchungen; - Flächenmomente; - Biegebeanspruchung gerader Stäbe; - Normalspannungen in Verbundkonstruktionen; - Schubbeanspruchung bei Querkraftbiegung; - Torsion; - Hauptspannungen und Festigkeitshypothesen.
Lernziele/-ergebnisse	Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, - im Rahmen der elastischen Biegetheorie Normal- und Schubspannungen von Stäben und Balken berechnen; - für einfache Torsionsstäbe die Verdrehungen und Schubspannungen ermitteln; - die Biegespannungen und Steifigkeiten einfacher Verbundbauteile bestimmen.
Lehr-/Lernformen*	Vorlesung/ Übung
Literatur*	Wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
Weitere Informationen*	[...]

BAU.26.004	CAD/BIM/DGE		
Modultitel (englisch) Verantwortlichkeiten Credits	CAD Professur für Baukonstruktion und Technisches Darstellen 5		
Studiengänge	BAU	Bauingenieurwesen Pflichtmodul im 2. Semester	2026
	BID	Bauingenieurwesen, dual Pflichtmodul im 4. Semester	2026
Turnus und Dauer	startet jedes Sommersemester über ein Semester		
Voraussetzung	keine		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.
Prüfungsleistung	APL Alternative Prüfungsleistung (Art und Umfang wird zu Beginn des Semesters durch den Dozierenden bekannt gegeben).
Prüfungsvorleistung	Alternative Prüfungsleistung, Überprüfung bzw. Anerkennung erfolgt durch die*den Dozierende*n.

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	BAU.26.004.20	CAD/BIM/DGE Übung, 4 SWS	64 h
II		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	86 h
			Gesamt: 150 h

Lehrende/r	Professur für Baukonstruktion und Technisches Darstellen
Unterrichtssprache	deutsch
Inhalte	<p>Grundlagen im Bereich der bautechnischen Zeichnung und dem rechnergestützten modellbasierten Entwurf</p> <p>Darstellende Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abbilden von Grundelementen (Punkt, Gerade, Ebene) als Projektion und Bestimmung der Lagebeziehungen zwischen den Elementen - Bestimmung der wahren Größe einer Strecke oder ebenen Figur - Konstruktion und Darstellung von Dächern und Gelände - Axonometrie und Zentralprojektion <p>CAD und BIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der BIM-Methodik: Begriffe, Anwendungsbereiche, Datenaustausch, objektorientierter Modellaufbau - Einführung in eine CAD-Software und Erstellung von räumlichen Bauwerkinformationsmodellen (Hochbau) - Ableitung von maßstabsgerechten 2D Plänen aus dem Bauwerksmodell - - Export des Bauwerksmodell in IFC
Lernziele/-ergebnisse	<p>Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geeignete Projektionsarten je nach Objekt und Anwendungszweck auszuwählen - Objekte mit Parallel- und Zentralprojektion abzubilden - die wahre Größe ebener Objekte aus Abbildungen zu bestimmen - ihr räumliches Vorstellungsvermögen gezielter einzusetzen - alphanumerische Bauwerksmodelle (für den Hochbau) zu erstellen und Planunterlagen aus den räumlichen Modellen abzuleiten - - die Grundlagen der BIM-Methodik anwenden zu können

Lehr-/Lernformen*	Vorlesung/Übung
Literatur*	Wird vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
Weitere Informationen*	[...]