

Modulname: Bauphysik				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	Ein Semester	2. Semester	Semesterweise
Arbeitsaufwand (gesamt) (h) 150		Kontaktzeit (h) 60		Selbststudium (h) 90
Sprache Deutsch		Geplante Gruppengröße 80 Studierende		Verbindlichkeit Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Alfons Buchmann		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe) Bauphysik		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit Hilfe von genormten Berechnungsverfahren bauphysikalische Aufgabenstellungen lösen. • die schall-, wärme- und feuchte-technischen Eigenschaften eines Bauteils sowie der gesamten Baukonstruktion zu ermitteln und zu bewerten. 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Schallschutz (Grundlagen des Schallschutzes, Schwingungen, Schallwellen, schalltechnische Größen, Berechnung von Schallpegeln, Grundlagen der Raumakustik, Sabine'sche Formel, Baulicher Schallschutz, Luftschalldämmung und Trittschalldämmung, Schalltechnische Eigenschaften von Bauteilen, Bergersche Massenformel, Schallausbreitung im Freien, Punkt- und Linienschallquellen, Bauteilresonanzen, Spuranpassung und Koinzidenzeffekt, Schalltechnische Eigenschaften von zweischaligen Bauteilen) • Wärmeschutz (Grundlagen des Wärme- und Feuchteschutzes, Wärmeübertragung, Wärmedämmung einzelner Bauteile, Nutzung der Solarenergie, Energieeinsparverordnung, Bewertung von Wärmedämm-Maßnahmen, Jahresheizwärmebedarf und Jahresenergiebedarf) • Feuchteschutz (Grundlagen des Feuchteschutzes, Gasgesetze, Verhalten von idealen Gasen und von Dämpfen, Feuchtebilanz in Räumen, Tauwasserbildung an Oberflächen, Wasserdampfdiffusion, Tauwasserbildung im Bauteilinnern, Glaserdiagramm) 			
3.	Lehrformen Vorlesung mit integrierter Hörsaalübung			
4.	Teilnahmevoraussetzungen /			
5.	Regelungen zur Präsenz /			
6.	Prüfungsart und -umfang			

	Schriftliche Prüfung in Form einer Klausur (120 Minuten) Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung /
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung Bauphysik
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Bachelorstudiengänge International Civil Engineering, Bauingenieurwesen Dual
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/194
10.	Literaturhinweise <ul style="list-style-type: none"> • Skript zur Vorlesung • Zenger/Buchmann: Schallschutz • Zenger/Buchmann: Wärme- und Feuchtelehre • 10 Übungsblätter mit Musterlösungen in OLAT • Lutz, Jenisch, Klopfer, Freymuth, Krampf, Lehrbuch der Bauphysik, Teubner Verlag
11.	Sonstige Informationen /
12.	Zuletzt bearbeitet 13.12.24