

## 21200 - Baukonstruktion I

## 21200 - Building Construction I

---

General information	
<b>Module Code</b>	21200
<b>Unique Identifier</b>	BauKonstr1B-01-BA-M
<b>Module Leader(s)</b>	Prof. Hauers, Sabina (sabina.hauers@haw-kiel.de)
<b>Lecturer(s)</b>	Prof. Hauers, Sabina (sabina.hauers@haw-kiel.de)
<b>Offered in Semester</b>	Wintersemester 2025/26
<b>Module duration</b>	1 Semester
<b>Occurrence frequency</b>	Regular
<b>Module occurrence</b>	In der Regel im Wintersemester
<b>Language</b>	Deutsch
<b>Recommended for international students</b>	No
<b>Can be attended with different study programme</b>	No

Curricular relevance (according to examination regulations)
Study Subject: B.A. - Artek - Architektur Module type: Pflichtmodul Semester: 1

Qualification outcome
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>
Die Studierenden können aufbauend auf dem erworbenen Wissen um das Gesamtsystem Bauwerk <ul style="list-style-type: none"> <li>- einfache Bauwerke, insbesondere Tragwerke baukonstruktiv und gestalterisch entwickeln</li> <li>- einzelne Komponenten des Bauwerks sowie deren Fügungen benennen und erläutern</li> <li>- relevante Materialeigenschaften der Konstruktion benennen und über deren Einsatz und Gestaltung reflektieren</li> <li>- die durch konkrete Aufgaben geforderten Lösungen dazu sowohl zeichnerisch als auch im Umgang mit realen Materialien und Werkzeugen entwickeln und darstellen</li> </ul>
Die Studierenden können: <ul style="list-style-type: none"> <li>- unterschiedliche Vorgehens- und Sichtweisen zur Fügung und Bearbeitung von Materialien insbesondere von Tragwerken prüfen, abwägen und die Auswahl einer Lösung konstruktiv und gestalterisch begründen</li> <li>- über die Wechselwirkung von Teillösungen und Gesamtlösung aus konstruktiver und gestalterischer Sicht reflektieren und sie hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit bewerten</li> </ul>
Die Studierenden können: <ul style="list-style-type: none"> <li>- baukonstruktive Aspekte zeichnerisch darstellen</li> <li>- baukonstruktive Fachterminologie verstehen und anwenden</li> <li>- Diskussionen zur Entwicklung baukonstruktiver Lösungen im Dialog und in der Gruppe führen</li> </ul>
Die Studierenden können: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Vertretungen des Berufsstandes über Fragen einfacher Baukonstruktionen sprechen</li> <li>- die ökonomischen und ökologischen Konsequenzen von Materialwahl und Fügungsprinzipien grundsätzlich einschätzen</li> </ul>

## Content information

<b>Content</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in das Konstruieren von Architektur I</li> <li>- Einfache Prinzipien des Konstruierens (Massivbau, Skelettbau)</li> <li>- Tragwerke</li> <li>- Konstruktion, Material und Form in Massivbauweise (Mauerwerk, Stahlbeton, Lehmabau)</li> <li>- Konstruktion, Material und Form in Skelettbauweise (Holzbau, Stahlbau, Betonbau)</li> <li>- Zusammenhang von konstruktiven und gestalterischen Aspekten</li> <li>Maßsysteme und Materialien einzelner Bauwerksteile und -schichten</li> <li>- Gesetzmäßigkeiten des Gesamtgefüges</li> <li>- Konstruktionsübungen für Materialfüugungen mit einfachen Komponenten in Zeichnungen, Modellen und in Realität</li> <li>- themenbezogene Übungen zum Umgang mit Baumaterialien (Auswahl, Beschaffen, Lagern, Verarbeiten, Wiederverwenden, Entsorgen)</li> <li>- themenbezogene Planung und Durchführung einfacher Konstruktionen</li> <li>Dokumentation der Übungsergebnisse</li> </ul>
<b>Literature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reichel, Alexander &amp; Schultz, Kerstin (Hrsg.): Tragen und Materialisieren: Stützen, Wände, Decken (Scale, 3), Basel: Birkhäuser, 2013</li> <li>- Bielefeld, Bert: Basics Baukonstruktion. Basel: Birkhäuser, 2021</li> <li>- Deplazes, Andrea: Architektur konstruieren: Vom Rohmaterial zum Bauwerk. Ein Handbuch, 6. A.. Basel: Birkhäuser, 2018</li> <li>- Hillebrandt, Annette: Atlas Recycling: Gebäude als Materialressource, München DETAIL 2018</li> <li>- Pfeifer, Günter et al.: Mauerwerk Atlas (Konstruktionsatlanten). Basel: Birkhäuser, 2001</li> <li>- Peck, Martin: Atlas Moderner Betonbau: Konstruktion, Material, Nachhaltigkeit (Detail Atlas), München: DETAIL, 2013</li> <li>- Sauer, Marko &amp; Kapfinger, Otto (Hrsg.): Martin Rauch: Gebaute Erde: Gestalten &amp; Konstruieren mit Stampflehm (DETAIL Special), München: DETAIL, 2015</li> <li>- Dethier, Jean: Lehmabaukultur, München DETAIL, 2019</li> <li>- Huß, Wolfgang et al.: Holzbau - Raummodule: Raster versus Vielschichtigkeit (DETAIL Praxis), München: DETAIL, 2018</li> <li>- Kaufmann, Hermann: Atlas Mehrgeschossiger Holzbau: Grundlagen - Konstruktionen - Beispiele (DETAIL Construction Manuals), 3. A.. München: DETAIL, 2021</li> <li>- Steiger, Ludwig: Basics Holzbau, 3. A.. Basel: Birkhäuser, 2020</li> <li>- Bollinger, Klaus et al.: Atlas Moderner Stahlbau: Stahlbau im 21. Jahrhundert, München: DETAIL, 2013</li> <li>- Bielefeld, Bert (Hrsg.): Basics Stahlbau, Basel: Birkhäuser, 2015</li> <li>- Cheret, Peter: Baukonstruktion und Bauphysik: Handbuch und Planungshilfe, Berlin DOM Publ., 2015</li> <li>- Hestermann, Ulf &amp; Rongen, Ludwig: Frick/Knöll Baukonstruktionslehre 1. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2015</li> <li>- Hestermann, Ulf &amp; Rongen, Ludwig: Frick/Knöll Baukonstruktionslehre 2. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2012</li> </ul>

## Teaching formats of the courses

Teaching format	SWS
Übung	2
Lehrvortrag	2

## Workload

<b>Number of SWS</b>	4 SWS
<b>Credits</b>	5,00 Credits
<b>Contact hours</b>	48 Hours

<b>Self study</b>	102 Hours
-------------------	-----------

<b>Module Examination</b>	
<b>Examination prerequisites according to exam regulations</b>	None
<b>21200 - Portfolioprfung</b>	Method of Examination: Portfolioprfung Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes

<b>Miscellaneous</b>	
<b>Miscellaneous</b>	<p>Qualifikation nach Art. 46 (2) d. Richtlinie 2005/36/EG, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/55/EU v. 20.11. 2013:</p> <p>a) die Fähigkeit zu architektonischer Gestaltung, die so wohl ästhetischen als auch technischen und nachhaltigen Erfordernissen gerecht wird;</p> <p>e) Verständnis der Beziehung zwischen Menschen und Gebäuden sowie zwischen Gebäuden und ihrer Umgebung und Verständnis der Notwendigkeit, Gebäude und die Räume zwischen ihnen mit menschlichen Bedürfnissen und Maßstäben in Beziehung zu bringen;</p> <p>f) Verständnis des Architekten für seinen Beruf und seine Aufgabe in der Gesellschaft, besonders bei der Erstellung von Entwürfen, die sozialen Faktoren Rechnung tragen;</p> <p>g) Kenntnis der Methoden zur Prüfung und Erarbeitung des Entwurfs für ein Gestaltungsvorhaben;</p> <p>h) Kenntnis der strukturellen und bautechnischen Probleme im Zusammenhang mit der Baugestaltung;</p>