

## Moduldetails

### TBW2008: Konstruktion und Werkstoffe I: Grundlegende Konstruktionen in der Fassadentechnik, spez. Werkstoffe

Modulname	Konstruktion und Werkstoffe I: Grundlegende Konstruktionen in der Fassadentechnik, spez. Werkstoffe
Modulnummer	TBW2008
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	6
Studienjahr	2
Dauer	1 Semester
Semesterwochenstunden	7
Workload Präsenz (h)	84 h
Workload Selbststudium (h)	102 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TBW 2008.1: Konstruktionslehre und -entwurf III TBW 2008.2: Werkstofftechnologie I
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	1
Lernziele	<p>Der Studierende kennt:</p> <p>die Grundprinzipien des konstruktiven Stahlbaus und kann diese auf einfache Stahlbaukonstruktionen anwenden, den Konstruktionsablauf einer Stahlbaukonstruktion, das systematische Erarbeiten einer Stahlbaukonstruktion und die wichtigsten Werkstoffe des Fassadenbaus (Stahl, Glas, Aluminium, Kupfer, etc), deren Anwendungsmöglichkeiten sowie deren Gewinnung bzw. deren Herstellung. Die Kreativität beim Konzipieren technischer Produkte ist zu schulen.</p>
Lerninhalte	<p>Lastannahmen nach DIN 1055, (Eigenlasten, Verkehrslasten, Schneelasten und Windlasten) Charakteristische Werte, Teilsicherheitsbeiwerte und erforderliche Lastfallkombinationen nach DIN 18800 Bemessungswerte nach DIN 18800 Theorie der Verbindungen nach DIN 18800 Schraubenverbindungen nach DIN 18800 Anschlüsse und Auflager von Trägern und Stützen auf Mauerwerk, Beton und Stahlträgern (incl. Rippenbemessung) nach DIN 18800 Befestigung von Stahlprofilen an Beton nach DIN 18800 bzw. DIN 1045 Stirnplattenstöße nach DIN 18800 Übersicht der Ingenieurwerkstoffe, Normung Herstellung und Gewinnung: Eisen und Stahl, Aluminium, Kunststoffe, Keramik Urformen: Gießen, Pulvermetallurgie, Druckguss von Alu Erstarren von Schmelzen (Abkühlkurven Vorführung) Typische Phasendiagramme, Laborversuch*) Phasendiagramm des Pb-Sn-Systems Viskosität, amorphe Stoffe insbes. Glas, Kapillarviskosimeter (Vorführung), Hydrauliköle Werkstoffprüfung: Zugversuch, Dauerfestigkeit, Dauerschwingversuch, Laborversuche: Zugversuch (Metalle, Kunststoffe), Härteprüfung, Kerbschlagbiegeversuch (Übergangstemperatur)</p>

Zu den Modultypen:

**Kernmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

**Allgemeines Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

**Lokales Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.