

Moduldetails

THT1002: Ingenieursgrundlagen für Holztechnik: Grundlagen der Mechanik, Elektro- und Metalltechnik

Modulname	Ingenieursgrundlagen für Holztechnik: Grundlagen der Mechanik, Elektro- und Metalltechnik
Modulnummer	THT1002
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	8
Studienjahr	1
Dauer	1 Semester
Semesterwochenstunden	9
Workload Präsenz (h)	108 h
Workload Selbststudium (h)	135 h
Lehrveranstaltungen (Units)	THT1002.1 Technische Mechanik und Festigkeitslehre 1 THT1002.2 Elektrotechnik 1 THT1002.3 Metalltechnik THT1002.1 Technische Mechanik und Festigkeitslehre 1 THT1002.2 Elektrotechnik 1 THT1002.3 Metalltechnik
Prüfungsleistungen benotet	3
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	<p>Technische Mechanik: Kennenlernen der grundlegenden Zusammenhänge der technischen Mechanik unter äußeren Kräften und das hieraus resultierende Verhalten der Körpern bzw. Bauteile. Grundlagen für die Vorlesungen Ingenieurholz- und Fertighausbau, Konstruktion und Vorrichtungsbau Die Lehrveranstaltung bildet die Basis u.a. für Mess-, Regelungs- und Steuerungstechnik, Energietechnik, Fabrikplanung und Vorrichtungsbau.</p> <p>Metalltechnik Vermittlung allgemeiner Zusammenhänge und Kenntnisse zu den metallischen Werkstoffen. Das hier gewonnene Wissen bildet die Basis für nahezu sämtliche nachfolgend angebotenen fachorientierten Disziplinen.</p> <p>Elektrotechnik Die Lehrveranstaltung bildet die Basis u.a. für Mess-, Regelungs- und Steuerungstechnik, Energietechnik, Fabrikplanung und Vorrichtungsbau.</p>

Lerninhalte

Technische Mechanik:

Statik

- Grundbegriffe der Statik
- Kräfte mit gemeinsamen Angriffspunkt
- Kraftsysteme und Gleichgewicht des starren Körpers
- Schwerpunkt
- Lagerreaktionen
- Fachwerke
- Balken und Rahmen

Elastostatik I:

- Zug und Druck in Stäben
- Spannungszustand
- Verzerrungszustand und Elastizitätsgesetz
- Balkenbiegung
- Torsion
- Arbeitsbegriff in der Elastostatik
- Knicken von Stäben

Elektrotechnik

- Grundbegriffe
- Zweipole
- Netzwerkanalyse
- Wechselstromtechnik - Einsatz und Besonderheiten

Metalltechnik

- Allgemeine Stoffkunde
- Aufbau der Metalle
- Legierungen (speziell Legierung Eisen-Kohlenstoff)
- Stahl als Werkstoff
- Eisen-Gusswerkstoffe
- Nichteisenmetalle
- Werkstoffprüfung

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.