

Modulbezeichnung	Technisches Zeichnen, CAD
Nummer	MED8
Untertitel	
Abkürzung	TZ/CAD
Lehrveranstaltungen	SU/Ü
Lehrplansemester	2
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Martin Reuter
Dozent	Prof. Dr. Martin Reuter
Zuordnung zum Curriculum	Siehe Studienverlaufsplan
Lehrform / SWS	1SU+4Ü / 5 SWS
Arbeitsaufwand	150 h, davon: <ul style="list-style-type: none"> - 75 h Präsenz Vorlesung/Übung - 50 h häusliche Vor-/Nachbereitung - 25 h Prüfungsvorbereitung
ECTS-Leistungspunkte	5 CP
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagen der Darstellenden Geometrie
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden lernen wie Teile, Baugruppen und Produkte mittels Methoden der geometrischen Produktdefinition, Technisches Zeichnen und CAD, beschrieben werden. Sie können technische Zeichnungen interpretieren und die technischen Funktionen erklären. Mittels Studienarbeiten (sowohl TZ als auch CAD) arbeiten sie verschiedenen Aufgaben aus und fertigen Zeichnungen sowie CAD-Modelle an.
Inhalt	<p>Technisches Zeichnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung von Körpern in mehreren Ansichten • Darstellung von Details, wie Gewinden und anderen • Maschinenelementen • Schnittdarstellungen • Bemaßung von Körpern • Tolerierung von Abmaßen (Metalle) • Form und Lagetoleranzen • Anfertigung von fertigungsgerechten Zeichnungen • Stücklisten <p>CAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3D-CAD-Einzelteilmodellierung • 3D-CAD- Baugruppenkonstruktionen • Zeichnungsableitung • Stücklistengenerierung • Variantenkonstruktionen, Tabellen
Literatur	<p>Hoischen, Fritz: Technisches Zeichnen · Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie, Geometrische Produktspezifikation, 2020, Cornelsen Verlag, Berlin</p> <p>Gomeringer et al.; Tabellenbuch Metall: mit Formelsammlung, Taschenbuch; 2019, Verlag Europa-Lehrmittel</p> <p>Kurz; Wittel; Böttcher/Vorberg: Technisches Zeichnen - Grundlagen, Normung, Übungen und Projektaufgaben; 26. Auflage (2014), Springer-Vieweg-Verlag</p> <p>Labisch, Wählich: Technisches Zeichnen - Eigenständig lernen und effektiv üben, 6. Auflage (2020), Springer-Vieweg-Verlag</p>