

BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG

Details zum Modul							
Code				Studienjahr	Studiensemester		
BAU107				1	WiSe		
Bezeichnung			VL	UE	LU		
Konstruktionslehre I: Technisches Zeichnen und CAD			1	2	1		
Sprache	Deutsch						
Studium	Bachelor	✓	Master		Doktor		
Studiengang	Bauingenieurwesen						
Lehr- und Lernformen	Formal						
Modultyp	Pflichtfach	✓	Wahlfach				
Lernziele	Kenntnisse im Bereich Technisches Zeichnen. Verständnis für Bemaßung, Normen, Toleranzen von Bauteilen. Selbständiges Einarbeiten in die Modellierung mithilfe von 3D-CAD-Systemen						
Lerninhalte	Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen des Technischen Zeichnens als Informationsmittel für Konstruktion und Fertigung Erstellen von Linien, Kreisen, Schraffuren, Bemaßungen und Texten. Informationen über Zeichnungsformate, Maßstäbe Linien und Zeichnungskopf Darstellung und Bemaßung von Bauteilen Darstellung von Teilen mittels Ansichten und Schnitten Verwendung von Toleranzangaben und Passungen Informationen über Oberflächenzeichen und Härteangaben Normreihen Einführung in das Normenwesen Übungen: <ul style="list-style-type: none"> Erstellung einer Konstruktionszeichnung von Hand aus gegebenen Normteilen unter der Berücksichtigung von Rand- und Anschlussbedingungen Modellieren mit einem CAD-System Labor: <ul style="list-style-type: none"> Ausarbeitung einer einfachen Konstruktion mit allen notwendigen Zeichnungen Modellieren mit einem CAD-System 						
Teilnahmevoraussetzungen	-						
Koordination							
Vortragende(r)							
Mitwirkende(r)							
Praktikumsstatus	-						
Fachliteratur							
Bücher / Skripte	Frey, H. Herrmann, A. Kuhn, V. (1996). Bautechnik Technisches Zeichnen, Deutschland.						
Weitere Quellen							

BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG

Lernmaterialien			
Dokumente	-	%	
Hausaufgaben	-	%	
Prüfungen	-	%	
Zusammensetzung des Moduls			
Mathematik und Grundlagenwissenschaften		%	
Ingenieurwesen		%	
Konstruktionsdesign	50	%	
Sozialwissenschaften		%	
Erziehungswissenschaften		%	
Naturwissenschaften		%	
Gesundheitswissenschaften		%	
Fachkenntnis	50	%	
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)	
Zwischenprüfungen	1	40	
Quiz			
Hausaufgaben			
Anwesenheit			
Übung			
Projekte			
Abschlussprüfung	1	60	
Summe		100	
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	1	14
Selbststudium	14	3	42
Hausaufgaben			
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	1	12
Übung	14	2	28
Labor	14	1	14
Projekte			
Abschlussprüfung	1	2	15
Summe Arbeitsaufwand			125
ECTS Punkte (Gesamtaufwand / Stunden)			6

BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG

Lernergebnisse							
1	Grundlagen des technischen Zeichnens als Informationsmittel für Konstruktion und Fertigung						
2	Darstellung und Dimensionierung von Bauteilen						
3	Einführung in das dreidimensionale computergestützte Design						
4	Verfahren und methodisches Verfahren zum Erstellen einfacher Komponenten						
5	Anwendung technischer Ansätze und Grundkenntnisse der Arbeitstechniken zur Erstellung einfacher Entwürfe						
6	Verwendung von Toleranzinformationen und Passungen						
7	Technische Zeichnungsgrundlagen als Informationsquelle für Design und Fertigung						
8	Möglichkeit, technische Zeichnungen für einfache Entwürfe zu erstellen und zu interpretieren.						
9	Unabhängige Erstellung einer Konstruktionszeichnung nach vorgegebenen Randbedingungen						
Wöchentliche Themenverteilung							
1	Grundlagen des technischen Zeichnens als Informationsmittel für Konstruktion und Fertigung						
2	Grundlagen des technischen Zeichnens als Informationsmittel für Konstruktion und Fertigung						
3	Darstellung und Dimensionierung von Bauteilen						
4	Darstellung und Dimensionierung von Bauteilen						
5	Einführung in die Konstruktionshierarchie und Konstruktionsmethodik im Produktionsprozess (Konstruktionsprozess und Produktionsmodularisierung)						
6	Einführung in die Konstruktionshierarchie und Konstruktionsmethodik im Produktionsprozess (Konstruktionsprozess und Produktionsmodularisierung)						
7	Einführung in Standard- / Norminformationen						
8	Einführung in Standard- / Norminformationen						
9	Zwischenprüfung						
10	Verwendung von Toleranzinformationen und Passungen						
11	Verwendung von Toleranzinformationen und Passungen						
12	Erstellen manueller technischer Zeichnungen der gegebenen Elemente unter Berücksichtigung der Rand- und Verbindungsbedingungen						
13	Ausarbeitung des Entwurfs mit allen erforderlichen Zeichnungen						
14	Modellierung mit 3D Computer Aided Design						
15	Modellierung mit 3D Computer Aided Design						
Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	4	4				
2	5	4	4				
3	5	4	4				

BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG

4	5	4	4				
5	5	4	4				
Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch							
Erstellt von:							
Datum der Aktualisierung:		16.03.2020					