Modulbezeichnung		**WING-Bachelor Modul 12** **Konstruktionslehre / CAD**
Verwendbarkeit		Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Lernziele / Kompetenzen		Die Studierenden - können unter Berücksichtigung der technischen Normen einfache Konstruktionen lesen. - können einfache Konstruktionen in Skizzen händisch beschreiben und selbst erstellen. - können fertigungs- und funktionsgerechte Kriterien definieren. - können die CAD Software CREO logisch erfassen. - können einen konstruktiven Entwurf auf Basis eines Lastenheftes anfertigen. - in einem Team gemeinsam einen Entwurf erarbeiten.
Lehrinhalte		**Konstruktion** - Grundlagen technisches Zeichnen - Normgerechtes Darstellen und Bemessen - Projektionen, Isometrische Darstellung - Tolerierung und Toleranzrechnung - Passungen - Normgerechtes Darstellen von Oberflächen - Gestaltungsabweichung - Umgang und einfache Berechnung von Normteilen **CAD-Labor** - Grundfunktionen: Extrusion, Rotation, Schnitte, Editierfunktionen - Ableiten von technischen Zeichnungen - Zusammenbauten - Erstellen eines eigenen Entwurfs auf Basis eines Lastenheftes
Lehr- und Lernformen		Seminaristischer Unterricht, Übungen
Modulsprache		Deutsch
Voraussetzungen		**Formal:** keine **Inhaltlich:** Technische Mechanik
Prüfungsleistung		Klausur 2 h als Prüfungsleistung, Laborschein als Studienleistung
Leistungspunkte		6
Arbeits-aufwand	**Präsenzzeiten**	75 h = 5 SWS, davon 3 SWS Vorlesung und Übung sowie 2 SWS CAD-Labor
	Selbststudium	105 h
Schwerpunkte im Selbststudium		- Erstellen von handschriftlichen normgerechten Skizze - eigenständige Bearbeitung von bereitgestellten Übungsaufgaben - Literaturstudium (Zeichenregeln, Normen, Berechnungen) - eigenständige CAD-Einarbeitung durch EDV-turorials und -manuals
Angebot des Moduls		Wintersemester
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Frey
Lehrende/r		Prof. Dr. Frey, M.Eng. Ackurat, Dipl.-Ing. Simon, M.Eng. Werner