

Moduldetails

TTRI1004: Konstruktionstechnische Grundlagen

Modulname	Konstruktionstechnische Grundlagen
Modulnummer	TTRI1004
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	5
Studienjahr	1
Dauer	2 Studienhalbjahre
Semesterwochenstunden	6
Workload Präsenz (h)	90 h
Workload Selbststudium (h)	60 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TTRI1004.1 Konstruktion I (3 SWS) TTRI1004.2 Konstruktion II (3 SWS)
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Gemäß Aufgabenstellung eine einfache Konstruktion erstellen und ausgewählte Maschinenelemente berechnen.
Lerninhalte	<p>Konstruktion I</p> <p>Technisches Zeichnen Erstellen von Normzeichnungen mit CAD wie auch mit Zeichnungsbrett. Kennen lernen und Anwendung der Normung, Normzeichnungen lesen können. Skizze, Schema, Perspektive. Die mechanischen Funktionen kennen. Mechanische Verbindungen und ihre normierte Darstellung, Vermassung. Führungen mit Gleit- und Wälzlagern (Schmiermittel und Dichtungen). Bewegungstheorie: Statisch unbestimmte Systeme, Einfluss auf das Verhalten der Verbindungen.</p> <p>Einführung in die CAD. CAD Teile Zeichnung. Zusammenstellen von Teilen. 2D Darstellung von mechanischen Teilen.</p> <p>Konstruktion II</p> <p>Auswählen von Komponenten Kennen, Dimensionieren und Implementieren von industriellen Systemen. Vermassung: von der Funktionsanalyse bis zur Fertigteilzeichnung: Funktionsbedingung, Kettenmasse, statistische Rechnung. Spezifizierung nach Norm: Dimensionen, Toleranzen, Oberflächenzustand. Mechanische Übertragung Modellierung eines mechanischen Systems mit dem Ziel, dieses zu überprüfen oder zu definieren. Vergleich von verschiedenen mechanischen Übertragungen unter Betrachtung ökonomischer Aspekte Auswahl und Dimensionierung eines Übertragungselementes Theorie der Zahnradgetriebe. Hydraulische Übertragung Erkennung und Auswahl der Grundkomponenten der Hydraulikkreise Analyse von einfachen Hydraulikkreisen Optimierung eines Hydrauliksystems</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.