

Modultitel: Modultyp: Englische Übersetzung:	Fertigungstechnik 1 (FT 1) Pflichtmodul Manufacturing Technologies
Qualifikationsziele	<p>Gesamtqualifikationsziel: Die Studierenden sollen in der Lage sein, Wirkungsweisen von Fertigungsverfahren und Fertigungsmitteln sowie wesentliche fertigungsorganisatorische Zusammenhänge und Notwendigkeiten zu benennen und zu beurteilen.</p> <p>Fachkompetenz: Es soll das physikalisch-technische Wissen zu Fertigungsprozessen erworben und deren verfahrensspezifischen Eigenschaften verstanden werden.</p> <p>Methodenkompetenz: Die Studierenden sollen unter Einbeziehung technisch-organisatorischer Methoden für unterschiedlichste Produktanforderungen die Eignung von Verfahren in Prozessketten, unter Beachtung der Zielgrößen Qualität, Kosten, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit, beurteilen können.</p>
Inhalte	<p>Die Lehrveranstaltung orientiert sich zur Vermittlung des fertigungstechnischen Wissens im Kern an der DIN 8580. Es werden thematische Schwerpunkte aus den Hauptgruppen der Fertigungsverfahren Urformen, Umformen, Trennen, Fügen, Beschichten, Stoffeigenschaften ändern behandelt. Neben der Vermittlung der Wirkprinzipien werden begleitende technologische Erscheinungen, wie z.B. Veränderungen von Werkstoffeigenschaften, erörtert. Wesentliche Gesichtspunkte sind Funktionserfüllung, erreichbare Qualität, Wirtschaftlichkeit, Flexibilität.</p> <p>Ergänzt werden Aspekte zu Betriebsmitteln, der Automatisierung von Fertigungssystemen und zur Fertigungsorganisation. Durch eine Laborübung zu Fertigungsverfahren sowie einer Übung wird anhand von Praxisbeispielen und typischen Klausuraufgaben der Stoff der Vorlesung praxisnah ergänzt. Nach Möglichkeit wird die Stoffvermittlung durch Firmenbesuche ergänzt.</p>
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Laborübung (1 SWS) seminaristischer Unterricht, Referate in Kleingruppen, Laborübung
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erforderlich: Vorlesungsinhalte des 1.-3. Semesters
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im BSc Studiengang Wirtschaftsingenieur
Art, Voraussetzung und Sprache der Modulprüfung	<p>Das Modul schließt mit einer Prüfungsleistung ab. Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung: Klausur 120 Minuten</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Bei mehr als einer möglichen Prüfungsform im Modul wird die zu erbringende Prüfungsform von dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>

Modulhandbuch des B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen

	<p>Sprache der Prüfung: deutsch</p> <p>Erfolgreiche Teilnahme an der Laborübung ist Klausurvoraussetzung. Ausnahmen sind nach Absprache und schriftlicher Bestätigung durch den Modulverantwortlichen möglich.</p>
Gesamtarbeitsaufwand	<p>Leistungspunkte: 5 LP 4 Semesterwochenstunden (SWS) Gesamtarbeitsaufwand 150 h, davon Präsenzstudium 72 h und Selbststudium 78 h</p>
Häufigkeit des Angebots	semesterweise
Dauer	ein oder zwei Semester, abhängig vom Labortermin
Literatur	<p>Tschätsch, H.: Praxis der Umformtechnik, 8. Auflage, Springer Verlag (2002)</p> <p>Tschätsch, H.; Dietrich, J.: Praxis der Zerspanstechnik, 8 Auflage, Springer Verlag (2007)</p> <p>Denkena, B.; Tönshoff., H.-K.: Spanen – Grundlagen, 3. Auflage (1995)</p> <p>Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 3: Abtragen, Generieren und Lasermaterialbearbeitung, 4. Auflage, VDI Springer Verlag (2007)</p> <p>König, W., Klocke, F.; Fertigungsverfahren Bd. 5 Blechbearbeitung, 3. Auflage, VDI Springer Verlag (1995)</p>