

Modulbezeichnung:	Fertigungsmesstechnik					Modulnummer: Ba4-033
Art des Studiengangs:	Bachelor					
Semester:	4					
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer.nat. Karlfrid Osterried					
Dozent(in):	Prof. Dr. rer.nat. Karlfrid Osterried, Prof. Dr.-Ing. Christian Podolsky					
Sprache:	Deutsch					
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodule für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: PMB-P					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: 5					
	davon:	Vorlesung 3	Übung 1	Praktikum 1	Seminar 0	Projekt 0
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: 180	davon Eigenst.: 105		davon Präsenz: 75		
Credits:	6					
Voraussetzungen:	Mathematik 1 und 2, Physik 1 und 2					
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studenten können: - Bauformen und Wirkungsweisen relevanter Messmittel der produzierenden Industrie beschreiben - Messmittel problemorientiert einsetzen - Methoden der Fehleranalyse und Messunsicherheitsbetrachtung selbständig in der Praxis anwenden - Messstrategien und Umweltbedingungen genauigkeitsrelevant beurteilen. - Wesentliche Zeichnungstolerierungen verstehen und entsprechend Messungen durchführen.					
Inhalt:	- Hand- und Geräte- Messtechnik für berührungslose und taktile Messverfahren. - Vertiefung der aus dem Physikpraktikum bekannten Methoden der Fehlerbetrachtung: Fehlereinflüsse, Fehlerberechnung, Fehlerkompensation. - Tolerierungsprinzipien der Geometrischen Produktspezifikation - Kalibrierung von Messinstrumenten, Meßmittelüberwachung - Koordinatenmesstechnik, Formmesstechnik, optische Messtechnik - Kenntnisse und vergleichende Bewertung der optischen Verfahren zur Kontur-, Rauheits- und Passemessung, - Messsysteme von Fertigungsmaschinen, Sensoren der Fertigungsautomatisierung - Selbständige Vertiefung des Vorlesungsstoffes in Laborpraktika. Durchführung definierter Messaufgaben und Präsentation der Ergebnisse					
Studien-, Prüfungsleistung:	LS (SL), [K + R] (PL)					