Modulbezeichnung:	**Fertigungstechnologien - Optik**					Modulnummer: **Ma3-052**
Art des Studiengangs:	**Master**					
Semester:	**3**					
Modulverantwortliche(r):	**Prof. Dr. rer.nat. Karlfrid Osterried**					
Dozent(in):	**Prof. Dr. rer.nat. Karlfrid Osterried**					
Sprache:	**Deutsch**					
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodule für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: **PMB**					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: **6**					
	davon:	Vorlesung	Übung	Praktikum	Seminar	Projekt
		2	**0**	**3**	**1**	**0**
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: **180**	davon Eigenst.: **90**		davon Präsenz: **90**		
Credits:	6					
Voraussetzungen:	**keine**					
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden können - Fertigungsprozesse hinsichtlich Aufwand (Maschinen, Material, Zeit) und Qualität (Toleranzen) bewerten und optimieren - Methoden des Projektmanagement in einem eigenständig geführten Entwicklungsprojekt der Präzisionsfertigungstechnologien anwenden.					
Inhalt:	- Asphären-Modellierung und -Fertigung; - Lokale Abtragsverfahren wie Ionenstrahlpolieren, Magnetorheologisches Abtragen, Ultrapräzisions-Fertigung; - Hartbearbeitung (Saphir) - Fallbeispiel eines Product-Generation-Process in der Präzisionsoptik: Mechanik- und Optik-Konstruktion, Tolerierung; Fertigungsstrategie und Messverfahren; Maschinenkinematik, Werkzeuge, Hilfsstoffe; Losgrößen-Planung; Selbständige Durchführung eines fachübergreifenden Entwicklungsprojekts (Fertigungs- und Messverfahren, Fehleranalyse, theoretische Modellierung) incl. Projektplanung, Berichterstellung, Präsentation					
Studien-,Prüfungsleistung:	**BÜ (PL)**					