

Orientierung						
Kennnummer	Workload 180 Std.	Credits/LP 6	Studiensemester 1	Häufigkeit des Angebots Nur Sommersemester	Dauer 1 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		Sprache	Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröße
	a) Einführung Technik		a) Deutsch	a) 22,5 Std.	a) 37,5 Std.	a) 50
	b) Multidisziplinäres Praktikum		b) Deutsch	b) 33,75 Std.	b) 56,25 Std.	b) 50
	c) Orientierungsworkshop		c) Deutsch	c) 11,25 Std.	c) 18,75 Std.	c) 50
2	Lernergebnisse/Kompetenzen					
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Lernende in der Lage ...					
	Wissen (1)					
	... die Bandbreite technischer Studiengänge zu umreißen					
	... unterschiedliche technische / ingenieurwissenschaftliche Disziplinen zu benennen					
	Verständnis (2)					
	... die Inhalte der Studiengänge Mechatronik, Fertigungstechnik, Werkstofftechnik, Medizintechnik und Ingenieurpsychologie zu vergleichen					
	... eine technische Aufgabenstellung zu veranschaulichen					
	Anwendung (3)					
	... die Inhalte technischer / ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge zu bewerten					
	... einen für sich passenden technischen / ingenieurwissenschaftlichen Studiengang zu wählen					
3	Inhalte					
	a) - Einführung / Grundlagen in folgenden Bereichen:					
	- Mechatronik					
	- Fertigungstechnik					
	- Werkstofftechnik					
	- Medizintechnik					
	- Ingenieurpsychologie					
	- Vorstellung der Studiengänge ...					
	- Mechatronik und digitale Produktion					
	- Medizintechnik - Technologien und Entwicklungsprozesse					
	- Werkstoff- und Fertigungstechnik					
	- Ingenieurpsychologie					
	b) - Praktische Versuche zu den oben beschriebenen Inhalten					
	c) - Vermittlung von Kompetenzen zur Studien- und Berufsorientierung in den Bereichen:					

	<ul style="list-style-type: none">- Eigene Fähigkeiten- Individuelle Interessen- Persönliche Ziele / Werte- Entscheidungsregeln- Informationsrecherche und –management
4	Lehrformen a) Seminar b) Seminar c) Seminar
5	Teilnahmevoraussetzungen keine
6	Prüfungsformen a) Prüfungsleistung 1sbA (Praktische Arbeit) (2 LP insgesamt für alle Teilprüfungsleistung dieser Lehrveranstaltung) a) Studienleistung 1sbPN (Präsentation) b) Studienleistung 1sbL (Laborarbeit) (3 LP) c) Studienleistung 1sbL (Laborarbeit) (1 LP)
7	Verwendung des Moduls Studienmodell "Orientierung Technik" B.Sc. (OT)
8	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Stephan Messner (Modulverantwortliche/r)

9

Literatur

- a) Roddeck, W.: Einführung in die Mechatronik, 4. Aufl., Wiesbaden: Springer Vieweg, 2012
Czichos, H.: Mechatronik, 2. Aufl., Berlin: Springer, 2008
Westkämper, E.; e.a.: Einführung in die Fertigungstechnik, 7. Aufl., Wiesbaden: Teubner Verlag, 2006
König, W.; Klocke, F.: Fertigungsverfahren Band 1-4, 8. Aufl., Berlin: Springer, VDI Verlag,
Bergmann, W.: Werkstofftechnik 1, 6. Aufl., München: Hanser, 2008
Schatt, W.: Einführung in die Werkstoffwissenschaft, 2. Aufl., Leipzig: VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, 1975
Kramme, R.: Medizintechnik: Verfahren – Systeme – Informationsverarbeitung, 4. Aufl., Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2011
Wintermantel, E.; Suk-Woo, Ha.: Medizintechnik: Life Science Engineering - Interdisziplinarität, Biokompatibilität, Technologien, Implantate, Diagnostik, Werkstoffe, Zertifizierung, Business, Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2009