

Modultitel: Modultyp: Englische Übersetzung:	Kunststofftechnik 2 Wahlpflichtmodul / HWI Master /Produktionstechnik / Produktentwicklung
Qualifikationsziele	<p>Gesamtqualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden können kunststoffverarbeitende Verfahren und die damit produzierten Bauteile in der beruflichen Praxis beurteilen und Anforderungen an Kunststoffbauteile analysieren.</p> <p>Fachkompetenz</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen und verstehen die kunststoffverarbeitenden Verfahren und die damit produzierten Bauteile. • können durch Einordnung und Bewertung der Lage und Eigenschaften verschiedener Kunststoffe, einem Kunststoffbauteil ein entsprechendes kunststoffverarbeitendes Verfahren zuordnen. <p>Methodenkompetenz</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können den Zusammenhang zwischen der Verarbeitung und den Eigenschaften der Kunststoffbauteile analysieren • bei auftretenden Qualitätsproblemen einen Lösungsansatz finden, diesen strukturiert darstellen und fachlich kompetent begründen. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> • im Produktionsumfeld mit Fachpersonal auf fachlicher Ebene Lösungen zu entwickeln und Entscheidungen vertreten. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis /Professionalität)</p> <p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • sich in einem definierten Kontext selber eine Bearbeitungsaufgabe erschließen, selbstständig weitere Informationen einholen und diese im Team diskutieren und bearbeiten. • auf Basis einer Technikfolgenabschätzung einen ethischen und nachhaltigen Einsatz von Kunststoffen in Gesellschaft um Umwelt beurteilen.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Übersicht über Verarbeitungsverfahren von Kunststoffen. • Grundlegende Verarbeitungsverfahren wie Extrusion, Spritzgießen und Thermoformen.

Modulhandbuch des B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen

	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltaspekte bei Kunststoffen. • Kunststoffprüfungen- Methoden und Anwendungen • Biopolymere • Kunststoffmarkt – Pricing, Lieferformen, Marktdaten
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht, Einzel- und Gruppenarbeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erforderlich: Grundlegende Kenntnisse über Aufbau und Bindungskräfte in Polymeren, Kenntnis der wichtigsten Additivklassen, thermisches Verhalten von Polymerschmelzen.
Verwendbarkeit des Moduls	
Art, Voraussetzung und Sprache der Modulprüfung	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung: Schriftliche Klausur 90 Min Weitere mögliche Prüfungsformen: Mündliche Prüfung/Hausarbeit/Referat Bei mehr als einer möglichen Prüfungsform im Modul wird die zu erbringende Prüfungsform von dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Gesamtarbeitsaufwand	3 Leistungspunkte (LP) 2 Semesterwochenstunden (SWS) Gesamtarbeitsaufwand 90 h, davon Präsenzstudium 32 h und Selbststudium 58 h
Häufigkeit des Angebots	2. bis 4. Semester
Dauer	1 Semester
Literatur	Rainer Dahlmann, Edmund Haberstroh, Georg Menges: Menges Werkstoffkunde Kunststoffe, 7. Aufl., Hanser Fachbuchverlag, München, 2020. Dietmar Morgner: Fachkunde Kunststofftechnik, 6. Aufl., Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten, 2019. Christian Bonten: Kunststofftechnik, 2. Aufl., Hanser Verlag, München, 2016. Wolfgang Kaiser, Kunststoffchemie für Ingenieure, 3. Aufl., Hanser Verlag, München, 2011.