HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

Lehrveranstaltung: Kunststoffe 2

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Kunststoffe 2 Plastics 2
Veranstaltungskürzel	MM_18K
Lehrperson(en)	Dr. Kamm, Andre (andre.kamm@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden können die Zusammenhänge zwischen dem strukturellem Aufbau und den Werkstoff- bzw. Verarbeitungseigenschaften technischer Kunststoffe und Hochleistungskunststoffe erkennen
Die Studierenden können - Kunststoffprüfverfahren an technischen Kunststoffen und eigenen Materialproben durchführen, aufgrund der Prüfergebnisse Materialidentifizierungen vornehmen und die Ergebnisse in Relation zu den Einsatzbereichen der untersuchten Kunststoffe setzen.
Die Studierenden können - in Gruppenarbeit die Laborversuche vorbereiten, durchführen, auswerten und beurteilen. - zur Darstellung der erarbeiteten Ergebnisse in Gruppenarbeit die erlernten wissenschaftlichen Methoden anwenden.
Die Studierenden - reflektieren ihre eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen vor dem Hintergrund des praktischen, theoretischen und methodischen Wissens über die umfassende Thematik der Kunststoffauswahl, Prüfung und Identifizierung.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Vorlesung: Ausgewählte technische Kunststoffe und Hochleistungskunststoffe, struktureller Aufbau, Struktur-Eigenschaftsbeziehungen, Werkstoffeigenschaften und Einsatzgebiete; Werkstoffkennwerte: Thermisches Verhalten, Druck- und Biegeversuch, Fertigungsverfahren: Sonderverfahren des Spritzgießens Gruppenübung: Thermogravimetrische Analyse von Kunststoffen; Mikroskopische Untersuchung von Kunststoffen; Zugversuch an technischen Kunststoffen in der Wärmekammer; Untersuchung von Biegefestigkeiten mit Dreipunktbiegeversuch
Literatur	Kaiser, W. (2021): Kunststoffchemie für Ingenieure - Von der Synthese bis zur Anwendung, Carl Hanser Verlag München Baur, E./ Osswald, T./ Rudolph, N. (Hrsg.) (2013): Saechtling Kunststoff Taschenbuch. München/ Wien. Erhard, G. (2018): Konstruieren mit Kunststoffe. München/ Wien. Wunderlich, M. (2022): Kunststoffe 2 (MM). Unveröffentlichtes Laborskript. Kiel.

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein