

**Modulbezeichnung:** Polymerwerkstoffe Modul M3 (Nebenfach) (PolyNF-M3) 12.5 ECTS  
(Polymer Materials-Module M3-Subsidiary Subject)

Modulverantwortliche/r: Dirk W. Schubert

Lehrende: Joachim Kaschta, Dirk W. Schubert, Marcus Halik, Assistenten

Startsemester: WS 2016/2017	Dauer: 2 Semester	Turnus: jährlich (WS)
Präsenzzeit: 120 Std.	Eigenstudium: 255 Std.	Sprache: Deutsch und Englisch

#### Lehrveranstaltungen:

- 1 Vorlesung mit 1,5 ECTS = 1SWS aus optionalen Lehrveranstaltungen
- Polymere - I (WS 2016/2017, Vorlesung, 2 SWS, Dirk W. Schubert)
- Übungen zu Polymere-I (WS 2016/2017, Übung, 1 SWS, Dirk W. Schubert et al.)
- Polymer- und Grenzflächenphysik in Theorie und industrieller Praxis (WS 2016/2017, Vorlesung, 1 SWS, Dirk W. Schubert)
- Angewandte Rheologie für Nanotechnologen und MWT-Nebenfachstudierende (WS 2016/2017, optional, Vorlesung, 1 SWS, Joachim Kaschta)
- Polymerwerkstoffe in der Elektronik, Elektrotechnik und Optoelektronik (WS 2016/2017, optional, Vorlesung, 1 SWS, Marcus Halik)
- Verarbeitung von Polymerwerkstoffen (SS 2017, Vorlesung, 2 SWS, Joachim Kaschta)
- Übungen zur Verarbeitung von Polymerwerkstoffen (SS 2017, Übung, 1 SWS, Joachim Kaschta)
- Selbstorganisation an Oberflächen (SS 2017, optional, Vorlesung, 2 SWS, Marcus Halik)
- Grundzüge des six-Sigma - industrielle Verbesserungsprojekte (SS 2017, optional, Vorlesung, 1 SWS, Dirk W. Schubert)
- Vernetzte Polymersysteme (SS 2017, optional, Vorlesung, Lehrbeauftragte)

#### Empfohlene Voraussetzungen:

Bachelorprüfung; Masterzulassung

#### Inhalt:

Polymerwerkstoffe:

- Wissensvermittlung zu Grundlagen, Technologie, Charakterisierung und Anwendungen von Polymerwerkstoffen, Polymerblends und -composites
- Wissensvermittlung zu den Vorgängen an Grenzflächen in polymeren Werkstoffsystemen, Kompatibilität verschiedener Polymere
- interaktive Gruppenübung zu aktuellen Fragestellungen und Anwendungen von Polymerwerkstoffen

#### Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- erhalten einen Überblick über „Polymere Werkstoffe“ in Bezug auf Eigenschaften und Verarbeitung
- erwerben ein Verständnis wesentlicher Struktur-Eigenschaftsbeziehungen
- Vergleichen wichtige Modifizierungsstrategien für Polymerwerkstoffe in Bezug auf Optimierung von Eigenschaften
- Analysieren wesentliche Anwendungen und Entwicklungsfelder

#### Studien-/Prüfungsleistungen:

Mündliche Prüfung zu Polymerwerkstoffe\_ (Prüfungsnummer: 63501)

Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Aus den Nichtpflichtveranstaltungen muss eine Vorlesung mit 1.5 ECTS zusätzlich zur Prüfung gemeldet werden.

Erstabwegung: WS 2016/2017, 1. Wdh.: SS 2017

1. Prüfer: Dirk W. Schubert

**Organisatorisches:**

Vorbesprechung zu LV des Moduls immer zu Semesterbeginn in der ersten Woche normalerweise Mo:  
10.00 Uhr Raum 1.84 (siehe UnivIS)