Moduldetails

TPT2030: Chemie 2

Modulname	Chemie 2
Modulnummer	TPT2030
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	3
Studienjahr	2
Dauer	3. Studienhalbjahr
Semesterwochenstunden	4
Workload Präsenz (h)	48 h
Workload Selbststudium (h)	44 h
Lehrveranstaltungen (Units)	
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Molekülaufbau und Molekülstruktur der Polymeren kennen. Überblick über Herstellungsverfahren besitzen. Technisch wichtige Polymere kennen. Die chemische Verfahrenstechnik in der Papierherstellung verstehen. Rolle und Identifizierung von Füllstoffen und Pigmenten beherrschen. Chemische Zusammenhänge im Papierherstellungsprozess kennen und beurteilen können. Die chemischen Eigenschaften der in der Papierproduktion eingesetzten Stoffe kennen und ihre Wirkung bzw. Zusammenwirkung auf den Verarbeitungsprozess und die Produkteigenschaft verstehen. Die Chemie der Stoffkreisläufe in der Papierproduktion kennen und unter betrieblichen Gesichtspunkten beurteilen können.

Lerninhalte

Polymerchemie

Molekülaufbau und Molekülstruktur der Polymeren Synthesen von Makromolekülen; Polymerisation

Polykondensation; Polyaddition; Polymermodifizierung

Herstellungsverfahren

Eigenschaften fester Polymerer

Beispiele technisch wichtiger Polymerer

Viskosität von Polymerlösungen

Kolloidchemische Eigenschaften

Wirkung polymerer Papieradditive

Papierchemie

Chemische Verfahrenstechnik der Papierherstellung

Einfluss von Art und Eigenschaften der Faserstoffe

Rolle von Füllstoffen und Pigmenten

Polymere Additive und deren Wirkmechanismen

Wet-End-Chemie; Flockung

Entwässerung; Blattbildung

Retentionssysteme

Stärke als Additiv

Chemische Trocken- und Nassfestmittel

Masseleimung

Farbstoffe und Aufheller

Biocide und Tenside

Basiskomponenten von Streichfarben

Hilfskomponenten von Streichfarben

Kontrolle von Störstoffen und Ablagerungen

Wasserbehandlung

Zu den Modultypen:

Kernmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

Allgemeines Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

Lokales Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.