

Modultitel		Modulcode		
Nachhaltigkeit durch nachwachsende Rohstoffe und Recycling		chem5017-01a		
Modulverantwortliche(r)				
Priv.-Doz. Dr. Sabine Nick				
Veranstalter				
Sektion Chemie				
Fakultät				
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
Prüfungsamt				
Prüfungsamt Chemie				
Leistungspunkte		5		
Bewertung		Unbenotet		
Dauer		Ein Semester		
Angebotshäufigkeit		Findet nur im Sommersemester statt		
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt		30 Stunden		
Arbeitsaufwand insgesamt		150 Stunden		
Präsenzstudium		42 Stunden		
Selbststudium		108 Stunden		
Lehrsprache		Deutsch		
Modulveranstaltung(en)				
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS	
Vorlesung	Nachhaltigkeit durch nachwachsende Rohstoffe und Recycling	Pflicht	2	
Praktische Übung	Praktikum: Themenbezogene Schulversuche	Pflicht	1	
Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Klausur: Nachhaltigkeit durch nachwachsende Rohstoffe und Recycling	Klausur	Unbenotet	Pflicht	-
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				

Die Klausur wird insgesamt drei Mal angeboten: Im ersten und im zweiten Prüfungszeitraum des laufenden Semesters und im zweiten Prüfungszeitraum des Folgesemesters.

Benotung, Relevanz für Endnote B.Sc. und M.Ed. Chemie 2-Fach:

- Bewertung mit bestanden / nicht bestanden; geht nicht in die B.Sc. Endnote ein.

Lehrinhalte

Vorlesung:

- Nachwachsende Rohstoffe pflanzlicher und tierischer Herkunft, ihre Aufbereitung und Verwendung (Fette, Öle, Kohlenhydrate, Fasern, Arzneistoffe, Farbstoffe, Energielieferanten), Industrie- und Energiepflanzen. Voraussetzungen und Methoden des Recyclings (Stofftrennung, Stoffkreisläufe mit und ohne stoffliche Umwandlung), ausgewählte Beispiele für Recycling (Kunststoffe, Metalle, Papier, Glas), Grenzen von Recycling (Down-Recycling). Vermittlung der erforderlichen chemischen Kenntnisse.

Praktikum:

- Erprobung themenbezogener Unterrichtsversuche.

Lernziele

Die Studierenden erhalten einen umfangreichen Überblick über Nachwachsende Rohstoffe und lernen Verfahren und Grenzen von Recycling kennen. Sie sind in der Lage die Thematik adressatengerecht im Chemieunterricht einzubinden.

Literatur

- Vorlesungsfolien des Dozenten sind in OLAT verfügbar,
- Praktikumsskript mit Versuchsvorschriften wird zur Verfügung gestellt,
- Beiträge in Printmedien werden bei Bedarf zur Verfügung gestellt.

Weitere Angaben

Das Praktikum findet als Blockpraktikum statt. Das Modul kann in den Wahlpflichtbereichen chem0610 oder chem1010 belegt werden.

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Chemie, (Version 2007)	Wahl	4 oder 6
Bachelor, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Chemie, (Version 2017)	Wahl	4 oder 6
Master, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Chemie, (Version 2007)	Wahl	1 - 4
Master, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Chemie, (Version 2017)	Wahl	1 - 4