Modulbeschreibung
21-SM39 Umweltanalytik

Fakultät für Chemie

Version vom 10.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/41431741

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

21-SM39 Umweltanalytik

Fakultät

Fakultät für Chemie

Modulverantwortliche*r

Dr. Stefan Hopp

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Unter Berücksichtigung der Umweltkompartimente Boden, Wasser und Luft lernen die Studierenden moderne analytische Methoden und Probenvorbereitungstechniken durchzuführen. Die Arbeit mit genormten Verfahren wird vermittelt und eingeübt. Als weitere wichtige Kompetenz wird die Fähigkeit vermittelt, Aussagen über Qualität und Fehler von Untersuchungsbefunden zu machen.

Lehrinhalte

In diesem Modul werden die theoretischen Grundlagen und die praktische Durchführung umweltanalytischer Untersuchungsverfahren erlernt. Die Übungen umfassen alle Verfahrensschritte von der Probenahme bis zur Gewinnung der analytischen Information. Schwerpunkte bilden chromatographische und spektroskopische Analysenmethoden (HPLC, IC, GC, MS, AAS).

Empfohlene Vorkenntnisse

Basiskenntnisse in Allgemeiner Chemie (z. B. Modul 21-BM_cT Allgemeine Chemie für das Nebenfach - Theorie) sowie Basisfertigkeiten aus der Teilnahme an einem Praktikum in Allgemeiner Chemie (z. B. Modul 21-BM_cP Allgemeine Chemie für das Nebenfach - Praxis).

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Notwendigkeit von zwei Modulteilprüfungen:
Das Protokoll oder die Präsentation dokumentiert den Ablauf der exemplarischen Versuche und interpretiert die erzielten Ergebnisse.

In der Klausur oder der mündlichen Prüfung wird dem gegenüber die Fähigkeit zur Verallgemeinerung und Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext geprüft.

Modulstruktur: 1 SL, 1 bPr, 1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Umweltanalytik	Übung mit Praktikum	WiSe	300 h (120 + 180)	10 [SL] [Pr] [Pr]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Umweltanalytik (Übung mit Praktikum)** *Seminarvortrag von in der Regel 10 - 20 Minuten*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Umweltanalytik (Übung mit Praktikum)** *Präsentation: die erzielten Ergebnisse werden in einer medialen Form präsentiert* *Protokoll: die erzielten Ergebnisse werden verschriftlicht*	Präsentation o. Protokoll	unbenotet	-	-
Lehrende der Veranstaltung **Umweltanalytik (Übung mit Praktikum)** *Klausur (1.5 Stunden) oder mündliche Prüfung (20 Minuten)*	Klausur o. mündliche Prüfung	1	-	-

Legende

1 Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.

2 LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.

3 Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.

4 Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).

5 Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)

SoSe Sommersemester

WiSe Wintersemester

SL Studienleistung

Pr Prüfung

bPr Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen

uPr Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen