Verantwortlicher Professor: Prof. Dr. Haberhauer

Organisatorische Leitung: Dr. I. Hadrović

# Betreuung: Assistent*innen

N.N.

Betreuung: studentische Hilfskräfte

Hana Al Mosa, Thomas Bihnam,
Athanasios Bodonias,
Felix Brinkmann, Philipp Lemm,
Benedikt Weihrauch

Technische Mitarbeiterin:
Angela Kleinbölting
Instrumentelle Analytik /
Probenüberprüfung

# Zugangsvoraussetzungen

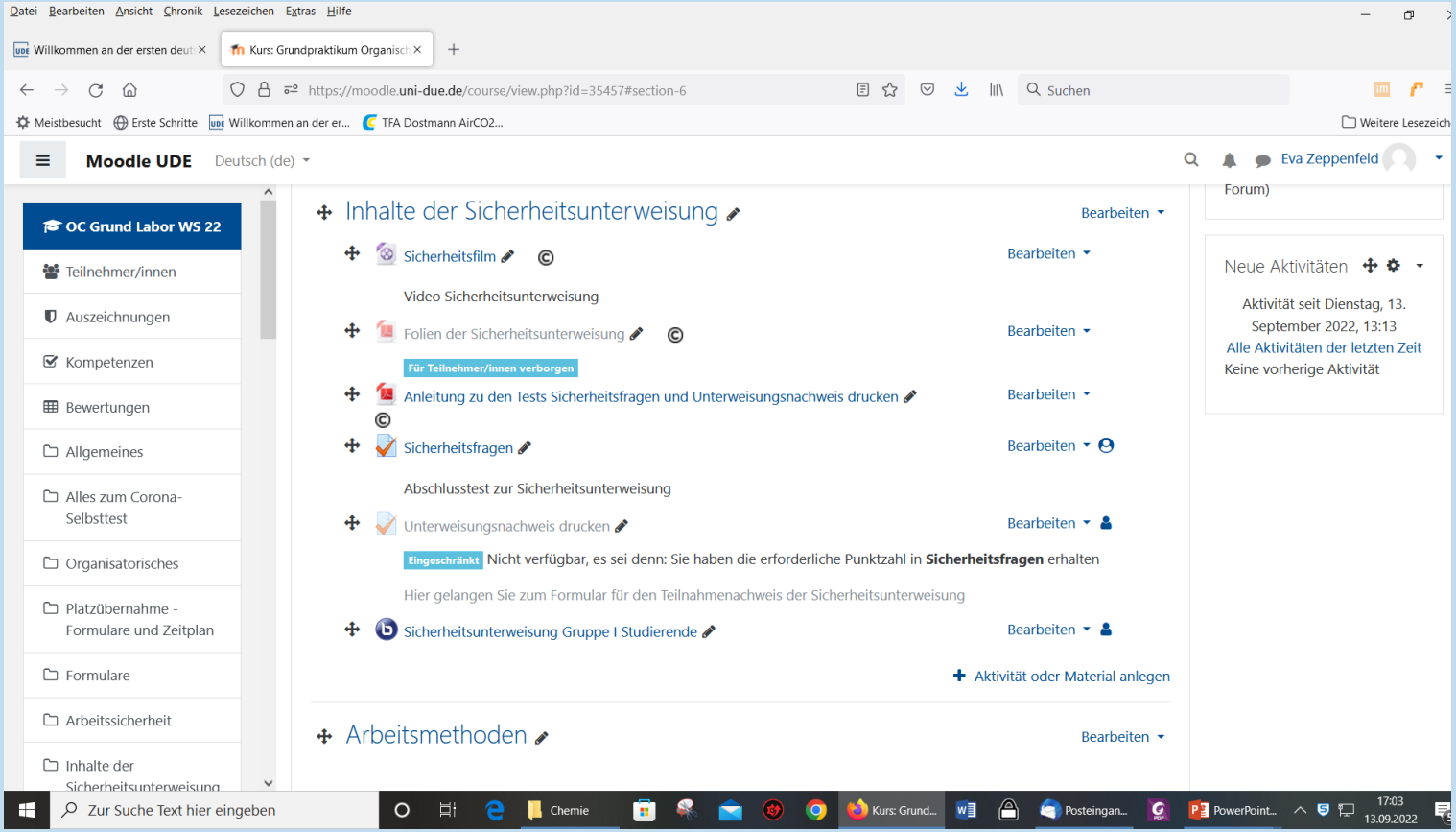
- B.Sc. Chemie: bestandene Klausur OC I oder OC II, bestandene Module AllgCh und AC 2
- Lehramt (B.Sc.): Bestandenes Modul Allgemeine Chemie und bestandene Klausur zum Modul OC I

Für alle Teilnehmer(innen) gilt:

- Teilnahme an der Sicherheitsunterweisung
  (Unterschrift !)
- Schlüsselpfand 15 €
  (Einzahlungsquittung und Verpflichtungserklärung sind vorzulegen !)

# Zugangsvoraussetzungen

## Nachweis der Teilnahme an der Sicherheitsunterweisung



# Wichtige Termine

- Montag, 08.04.2024
  Platzübergabe ab 08.00 Uhr,
  Schützenbahn Raum SA 104

  Sie erhalten:
- Schrank- und Spindschlüssel
- Anmeldung für das Chemikalienlager

Die genaue Uhrzeit für Ihre Platzübernahme erhalten

Sie per Mail, bitte halten Sie den Termin exakt ein !

# Wichtige Termine

- Erster Praktikumstag:

Dienstag, 09.04.2024, 8.00 Uhr

- Öffnungszeiten des Praktikum:

Montag, Dienstag, Donnerstag 8 – 18 Uhr

- Praktikumsende: 27. Juni 2023

# Wichtige Termine

Ab Freitag, **12.04.2024 Seminar 14 – 16 Uhr**, Teilnahme ist Pflicht ! (Raum wird noch bekannt gegeben)

Die Seminartermine am **12.04.23** und am **19.04.23** dienen der Einführung in die Spektroskopie und Chromatografie.

Ab **26.04.24** werden von den Teilnehmer*innen Vorträge zu einzelnen Versuchen gehalten.

Die Themenverteilung erfolgt durch Ankündigung im Moodlekurs.

# Achtung !!

- Im Praktikum herrscht Anwesenheitspflicht. Es werden Anwesenheitslisten geführt.
- Bitte lesen Sie die aktuellen Emails.
- Aushänge zum Praktikum finden Sie auch im Gebäude Schützenbahn Altbau vor dem Raum SA 104.

# Zum Praktikumsinhalt

"Integriertes Organisch-Chemisches Praktikum"

LOB.de www.ioc-praktikum.de

| Kapitel | Inhalt |
|---|---|
| 0 | Sicherheit, Apparaturen (durcharbeiten) |
| 1 | Substitution |
| 2 | Eliminierung |
| 3 | Addition |
| 4 | Carbonylfunktion |
| 5 | CH-acide Verbindungen |
| 6 | Oxidation und Reduktion |
| 7 | Reaktionen der Aromaten |

# Zum Ablauf

- Nach Ablauf der Anmeldefrist werden Ihnen die zu absolvierenden Versuche aller Kapitel genannt.

- Die Vorschriften zu den Versuchen finden Sie im Moodlekurs zum Praktikum. Benutzen Sie bitte ausschließlich die dort abgelegten Dokumente.

# Zum Ablauf

- B.Sc. Chemie: je ein bzw. zwei Präparate pro Kapitel (insgesamt 13)

- Lehramt: je ein Präparat pro Kapitel (insgesamt 7)

# Zum Ablauf

- <u>Betriebsanweisungen</u>

– Vor Beginn der praktischen Laborarbeiten (spätestens am 08.04.24) müssen für alle Versuche die ausgefüllten und vom Assistenten / der Assistentin abgezeichneten Betriebsanweisungen vorliegen.

– Kopien sämtlicher Betriebsanweisungen müssen vor Beginn der praktischen Laborarbeit im Assistentenzimmer vorliegen.

# Zum Ablauf

- <u>Antestat</u>

  1. Das erste Antestat ist bei der/dem Gruppenassistent*in abzulegen. Das Antestat erfolgt entweder im Labor (Gruppenassistent*in ist im Tagesdienst) oder im jeweiligen Arbeitskreis (Terminvereinbarung per Mail)

  2. Kein Versuch darf ohne abtestierte Betriebsanweisung begonnen werden. Die Betriebsanweisung muss bei der Laborarbeit mitgeführt werden.

# Zum Ablauf

- <u>Antestat</u>

  3. Vor Beginn der Durchführung ist die Apparatur von einer Aufsichtsperson freizugeben, dies muss mit Unterschrift im Laborjournal eingetragen werden.

  Erfolgt das Antestat im Labor, wird bei der Kontrolle der Apparatur auch die praktische Durchführung und die grundlegende Theorie zum Versuch abgefragt.

# Zum Ablauf

- <u>Apparatur aufbauen und überprüfen lassen</u>

  Das Führen eines Laborjournals ist Pflicht (fest gebundene Kladde!).

  Beschriftung am Abzug muss ausgefüllt sein.

# Zum Ablauf

- <u>Chemikalienausgabe</u>

  erfolgt im Labor durch Assistent*in oder Hilfskraft.

  Die Mengen sind auf Gramm aufgerundet abgewogen, genaue Einwaage muss selber vorgenommen werden !

# Zum Ablauf

- <u>Präparat herstellen</u>

  Laborjournal führen, bei der Abgabe ist das Laborjournal vorzulegen, Reinheitskontrolle durch Überprüfung v. Siedepunkt, Schmelzpunkt und Brechungsindex ist selbst vorzunehmen (alle abgegebenen Proben werden überprüft!).

  Erlaubte Abweichungen: Smp.: 3 $^{0}$C, $n_D^{20}$: 0.003

# Zum Ablauf

- <u>Abgabe von Präparaten</u>

  Die Abgabe erfolgt generell in Klarsichtgefäßen, Flüssigkeiten sind in Enghalsgefäßen abzugeben, Feststoffe in Weithalsgefäßen.

  Korrekte Etikettierung gilt auch für abgegebene Präparate, siehe Musteretikett im Moodlekurs.

  Entsprechende Klebeetiketten sind mitzubringen.

  Die Gefäße und die Aufkleber für die Gefahrstoffsymbole werden gestellt.

# Zum Ablauf

- Von je einem Präparaten wird jeweils ein GC, ein IR- oder ein $^{1}$H-NMR-Spektrum angefertigt. Welche Präparate betroffen sind, wird Ihnen bei der Abgabe mitgeteilt.
- Dazu muss ein Auftrag geschrieben werden, die fertigen Analysenberichte können Sie dann im Assistentenzimmer abholen.
- Das Datum des nächstfolgenden Labortages nach der Messung wird als Abgabetag auf der Betriebsanweisung eingetragen, unabhängig davon wann Sie den Analysenbericht tatsächlich abholen. Bitte beachten Sie, dass bei nicht rechtzeitiger Abholung ggfs. die zweiwöchige Frist für die Berichtsabgabe überschritten wird und Sie den Versuch wiederholen müssen. Ausnahmen werden nur gemacht, wenn Sie nachweisen können, dass Sie z.B. aus Krankheitsgründen die Abholung nicht eher vornehmen konnten oder als Lehramtsstudierender generell an dem Tag nicht im Labor sind (ist in den Anwesenheitslisten nachzuvollziehen).

# Zum Ablauf

- <u>Berichte</u>

  müssen spätestens 14 Tage nach Abgabe des Präparates beim Assistenten vorliegen, sonst droht die Aberkennung des Versuches. Gleiche Frist gilt für Korrekturen. Gruppenassistent(in) wird per Aushang zugeteilt.

  Ein Berichtsmuster ist im Moodleraum hinterlegt.

# Zum Ablauf

- <u>Abschlusskolloquium:</u>

Der erste Prüfungstermin muss spätestens bis zwei Wochen nach Beginn der Vorlesungszeit des WiSe 2024/25 wahrgenommen werden. Den Termin für das Abschlusskolloquium können Sie mit dem jeweiligen Prüfer frei vereinbaren, sobald alle Berichte abtestiert sind.

Zur Prüfung mitzubringen sind: Testatbogen Berichte und das Testatblatt für das Abschlusskolloquium.

# Zum Ablauf

- <u>Abschlusskolloquium:</u>

Für ggfs. nötige Wiederholungsversuche ist jeweils eine Frist von maximal fünf Wochen (ab dem jeweils letzten Prüfungstermin) einzuhalten.

Es sind zwei Wiederholungsversuche möglich (Modulabschlussprüfung!)

# Moodleraum zum Praktikum

Unter dem Link
https://moodle.uni-due.de/course/view.php?id=43964
gibt es einen Moodle-Kurs zum Praktikum.

Die Einschreibung erfolgt nach der Anmeldung durch die organisatorische Praktikumsleitung.
Eine Selbsteinschreibung ist nicht möglich.

In diesem Moodleraum finden Sie alle wichtigen Unterlagen und Formulare zum Praktikum.

# Glasbruchversicherung

**Versicherung und Haftung**

- Studierende sind im Rahmen ihrer Ausbildung durch die Unfallkasse NRW unfallversichert. Versicherungsschutz besteht im Rahmen der Ausbildung generell für Wegeunfälle (auf dem direkten Hin- und Rückweg) sowie für Unfälle an der Universität (nicht nur im Praktikum). Im Falle eines Unfalls im Praktikum sind die betreuenden Assistenten/in sowie die Praktikumsleitung umgehend zu informieren.

# Glasbruchversicherung

- Nicht versichert sind Gerätschaften, auch dann, wenn diese bei einem Unfall beschädigt werden. Dafür haften die Studierende persönlich. Den Studierenden werden diese Gerätschaften im Rahmen des Praktikums – zum Teil personalisiert ("Laborplatzausstattung"), zum Teil gruppenweise ("Saalausstattung") – zur Nutzung überlassen.
- Es besteht die Möglichkeit, privat eine Glasbruch- bzw. eine Haftpflichtversicherung abzuschließen. Im Falle einer bereits bestehenden privaten Haftpflichtversicherung sollte eine Bestätigung eingeholt werden, dass auch Schäden, die bei Arbeiten im Praktikum entstehen, abgedeckt sind.

# Warum ein Praktikum ??

**Die Weisheiten des Konfuzius**

**Was du mir sagst, das vergesse ich.**

**Was du mir zeigst, daran erinnere ich mich.**

**Was du mich tun lässt, das verstehe ich.**

**Kung fu-tse (Konfuzius), ca. 600 v. Chr.**