

# Sommersemester 2019 - Termine rund um die HSFS-LC-Praktika – Abschnitt C Studiengang Lebensmittelchemie Staatsexamen

Stand 21.03.19

## Alle Abschnitte

01.04.19	10:00 -12 Uhr Semesterbegrüßung mit Entsorgungs- und Sicherheitsunterweisung	(Hörsaal B)
10.07.19	Laborputz/claksen	
12.07.19	letzter Vorlesungstag SoSe 19	

## Abschnitt C

(3. Semester Hauptstudium)

03.04.19	08:30 Uhr Eingangsklausur zum Praktikum	(LC548)
04.04.19	Start Laborphase mit Platzübernahme, Glaswaren- und Laborgeräteüberprüfung	
08.04.19	08:30 Uhr Wiederholung Eingangsklausur, nachmittags Platzübernahme der Teilnehmer der Wiederholungsklausur	(LC548)
16.05.19	Ende Laborphase	
17.05.19	Putzen des Glassatzes nach den Vorlesungen (ab 13 Uhr)	
20/21/27.05.19	Platzabgabe (ggf. auch weitere Termine, falls erforderlich)	
22./23.05.2019	Warenkundevorträge	
23.05.19	Protokollabgabe	
27.05.-05.06.19	HiTech-Praktikum	

## Praktikumsinhalte

Zu allen Aufgaben der lebensmittelchemischen Praktika muss spätestens die dritte Ansage richtig sein. Anderenfalls ist die Aufgabe mit einer zweiten Probe zu wiederholen. Sollte auch dazu die zweite Ansage falsch sein, ist die Aufgabe endgültig nicht gelöst und damit das Praktikumsziel nicht erreicht.

### Praktikum Fortgeschrittene instrumentelle Analytik (Abschnitt C)

Schwerpunkte sind die Analytik der Inhaltsstoffe von kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen, auch unter Berücksichtigung toxikologisch relevanter Analyten. Dabei werden vertiefende Kenntnisse apparativer Analytik vermittelt. Alle unten genannten Aufgaben müssen erfolgreich bearbeitet und im Laborjournal durch Unterschrift vom Assistenten abgezeichnet werden, anderenfalls ist das Praktikum nicht bestanden. Die Vollanalyse eines Produktes mit komplexer Matrix erfolgt unter Anwendung der bisher erlernten analytischen Methoden/Techniken. Weiterhin ist im Rahmen des Warenkundeseminars (Termine nach Ankündigung) ein Vortrag zu halten. Es besteht Teilnahmepflicht, sonst ist das Praktikum nicht bestanden. Warenkundethemen sind prüfungsrelevant.

#### Probe Bedarfsgegenstand (Kunststoffprobe):

→ Identifizierung eines Polymers mittels IR-Spektroskopie inkl. nasschemischer Vorversuche (Vorgespräch inkl. Behandlung des Rechts sowie IR-Geräteeinführung vor Beginn erforderlich)

#### Probe kosmetisches Mittel auf Puderbasis:

→ Identifizierung/Quantifizierung grundlegender Bestandteile (z.B. Pudergrundlage, Lipidkomponente)

→ Identifizierung von Verdickungsmitteln

#### **Tensidhaltige Probe:**

→ Quantifizierung von Tensiden

#### **Vollanalyse Abschnitt C - Kosmetisches Mittel mit komplexer Matrix:**

- Vor Beginn der praktischen Arbeit wird eine Zusammenfassung über Warekunde, rechtliche Einordnung sowie ein Analysenplan für die zu untersuchende Probe erstellt.
- Die Probe wird zunächst qualitativ analysiert, danach werden nach Absprache einige Analyten quantitativ analysiert sowie eine Grenzwertbetrachtung vorgenommen.
- Zur Vollanalyse wird ein Protokoll angefertigt, welches spätestens am Donnerstag, 23.05.2019 bis 08:00 Uhr per Mail beim Praktikumsassistenten eingegangen sein muss. Die Überschreitung dieser Frist führt zum Nichtbestehen des Praktikums. Das Protokoll wird einmal vom Assistenten durchgesehen. Diese Version geht in die Benotung ein. Es muss eine korrigierte Version vorgelegt werden. Sollte diese noch Mängel enthalten, ist das Praktikum zu wiederholen. Am Tag vor dem ersten Abschluss Kolloquium muss das Protokoll unterschrieben sein, sonst ist die Teilnahme an den Abschluss Kolloquien nicht möglich.

#### **HighTech Praktikum**

Inhalte sind ausgewählte moderne Techniken, wie sie in der aktuellen Forschung eingesetzt werden. Diese können u.a. aus den Bereichen LC-MS, ICP-MS, MALDI, NMR, HPTLC, DNA (PCR/ Sequenzierung), immunologische Nachweisverfahren wie ELISA oder Assays zur Messung antioxidativer Kapazitäten stammen. Im praktikumsbegleitenden Seminar durch die Assistenten wird die Theorie inkl. Vorstellung der jeweiligen Geräte vermittelt. In der letzten Woche des HighTech-Praktikums ist als Wahlpflichtversuch eine analytische Fragestellung an einem Gerät zu bearbeiten. An den Seminaren des Abschnittes C besteht Teilnahmepflicht, anderenfalls ist das Praktikum nicht bestanden.

## **Themen der Eingangsklausur – Abschnitt C**

---

### **Abschnitt C – Praktikum Fortgeschrittene instrumentelle Analytik (Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und kosmetische Mittel)**

---

Klausur C 03.04.19, Wiederholung 08.04.19

- grundlegende und praktikumsrelevante Analytik (bspw.: Liebermann-Burchard, Malaprade, Tensid-Bestimmung, HPLC etc.)
- Grundlagen (Haut, Haare, Nägel und Zähne)
- Warekunde, Zusammensetzung, Wirkungsweise gängiger Produkte (Salben, Öle, Cremes, Shampoo, Reinigungsmittel, Tabak etc.)
- rechtliche Grundlagen (Kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände, Tabak)
- Herstellung und Gewinnung von Hauptinhaltsstoffen (Fett, Emulgatoren, Tenside etc.)
- elementare Grundlagen zu Themen des Hightech-Praktikums
- Sicherheit und Entsorgung im Labor