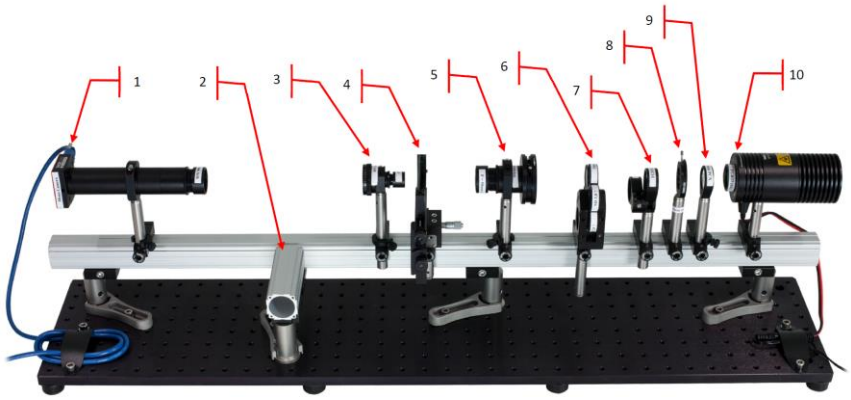
Veranstaltungsplan: Wahlfach Mikroskopiepraktikum

Semester	Wintersemester 2023/2024
Vorlesungszeit	23.10.2023 bis 09.02.2024
Ansprechpartner	Jun.-Prof. Dr. Marcel Lauterbach Marcel.Lauterbach@uni-saarland.de Tel. 06841 16 16400
Veranstaltungsart	☐Vorlesung ☐ Seminar ☐ Praktikum ☒ Wahlfach
Tag	10 Tage im Block: 19.02.2024 bis 01.03.2024, montags bis freitags
Uhrzeit	9:00–13:30 Uhr Die Teilnehmer*innen müssen darüber hinaus täglich Zeit zur Vor- und Nachbereitung einplanen!
Ort	Gebäude 26.3, Campus HOM („Lehrcontainer“), Raum 26.3.7
Anmeldung	Per Email an Frau Christel Andres: Christel.Andres@uks.eu Die erfolgreiche Anmeldung wird per Email bestätigt. Anmeldezeitraum: Bis zum 7. Februar 2024, 24 Uhr. Die Anmeldung verpflichtet zur Teilnahme. Ergeben sich nach der Anmeldung wichtige Gründe für eine Nichtteilnahme, ist eine schriftliche Abmeldung erforderlich.
Einschreibung in Moodle	☐ Nach Anmeldung durch Fachbereich bis zum 16.10.2023 ☐ Selbsteinschreibung in den Kurs ☒ Keine Einschreibung in Moodle
Anwesenheitspflicht	☒ Ja ☐ Nein
Fehltermine	Es sind 0 Fehltermine erlaubt.
Prüfung	☐ mündliche Prüfung ☒ schriftliche Prüfung ☐ keine Prüfung Termin: 01.03.2024 nach dem Kurs oder 4.3.2024, 9:30 Uhr nach Absprache im Kurs.
Detailinformationen zur Veranstaltung	☒ Homepage: https://cipmm.uni-saarland.de/index.php/de/molekulare-bildgebung/lehre
Behandelte Themen	**Die Studierenden bauen in diesem Praktikum ein Mikroskop aus Einzelteilen.** Dabei lernen sie, wie ein Mikroskop aufgebaut ist und funktioniert. Es steht nicht das Anschauen fertiger Proben mit einem fertigen Mikroskop im Vordergrund, sondern der Selbstbau und die dabei in jedem Schritt zu lernenden Eigenschaften (Was ist Kontrast? Welche Beleuchtung brauche ich? Unterschied von Vergrößerung und Auflösung…).

	Der Kurs beginnt mit Linsen und geht schnell zur tatsächlichen Bildaufnahme mit Kameras über. Dann werden Auflösung, Abbildungsfehler und die Bedeutung der Beleuchtung gezeigt, was die Grundlage für den Bau eines kompletten Mikroskops im nächsten Schritt bildet. Die folgenden Praktikumsteile behandeln Auflösung und Kontrast und führen die wichtigen Kontrastverfahren „Dunkelfeld“ und „Phasenkontrast“ ein. Abschließend wird mit moderner Fluoreszenzmikroskopie experimentiert. Zum Schluss haben die Teilnehmer*innen nicht nur ein funktionsfähiges Fluoreszenzmikroskop selber gebaut, sondern sind vor allem in der Lage, ein Mikroskop so einzustellen/zu bedienen, dass sie die bestmöglichen Bilder erhalten. 
Leistungsanforderungen für den Schein	Für die Veranstaltung gibt es einen Schein.
Sonstiges	
Abweichung von der Standard VO	Keine