

Veranstaltungsplan	
Semester	Wintersemester 2022/23
Name der Veranstaltung	Wahlfach Mikroskopiepraktikum
Anmeldung	<p>Per Email an Frau Christel Andres: Christel.Andres@uks.eu</p> <p>Die erfolgreiche Anmeldung wird per Email bestätigt.</p> <p>Anmeldezeitraum: Bis zum 5. Februar 2023, 24 Uhr.</p> <p>Die Anmeldung verpflichtet zur Teilnahme. Ergeben sich nach der Anmeldung wichtige Gründe für eine Nichtteilnahme, ist eine schriftliche Abmeldung erforderlich.</p>
	<p>Inhaltliche Fragen an Jun.-Prof. Dr. Marcel Lauterbach: Marcel.Lauterbach@uni-saarland.de, Tel. 06841 16 - 16410</p>
Vorbesprechung und Einteilung	Keine Vorbesprechung
Veranstaltungsort	Gebäude 26.3, Campus Homburg („Lehrcontainer“), Raum 26.3.7
Veranstaltungszeit	<p>10 Tage im Block: 20.02.2023 bis 03.03.2023. Montags bis freitags jeweils 9:00–13:30 Uhr.</p> <p>Die Teilnehmer*innen müssen darüber hinaus täglich Zeit zur Vor- und Nachbereitung einplanen!</p> <p>Die Veranstaltung wird nur stattfinden, wenn (mit Abstandsregeln) ein Präsenzbetrieb möglich ist.</p>
Prüfungstermin	06.03.2023, 9:30 Uhr.
	Thema der Veranstaltung
	<p>Die Studierenden bauen in diesem Praktikum ein Mikroskop aus Einzelteilen.</p> <p>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...).</p> <p>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.</p> <p>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.</p>