

Veranstaltungsplan	
Semester	Wintersemester 2021/22
Name der Veranstaltung	Wahlfach Mikroskopiepraktikum
Anmeldung	Per Email an Frau Christel Andres: Christel.Andres@uks.eu Die erfolgreiche Anmeldung wird per Email bestätigt. Anmeldezeitraum: Bis zum 6. Februar 2022, 24 Uhr. Die Anmeldung verpflichtet zur Teilnahme. Ergeben sich nach der Anmeldung wichtige Gründe für eine Nichtteilnahme, ist eine schriftliche Abmeldung erforderlich.
	Inhaltliche Fragen an Jun.-Prof. Dr. Marcel Lauterbach: Marcel.Lauterbach@uni-saarland.de , Tel. 06841 16 - 16410
Vorbesprechung und Einteilung	Keine Vorbesprechung
Veranstaltungsort	Gebäude 26.3, Campus Homburg („Lehrcontainer“), Raum 26.3.7
Veranstaltungszeit	10 Tage im Block: 21.02.2022 bis 04.03.2022. Montags bis freitags jeweils 9:00–13:30 Uhr. Die Teilnehmer*innen müssen darüber hinaus täglich Zeit zur Vor- und Nachbereitung einplanen! Die Veranstaltung wird nur stattfinden, wenn (mit Abstandsregeln) ein Präsenzbetrieb möglich ist.
Prüfungstermin	07.03.2022, 9:30 Uhr.
	Thema der Veranstaltung
	<p>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...).</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> 