

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Reihenfolge der Versuche	2
Allgemeine Hinweise zum Basispraktikum Physik und zur Protokollführung	3
Zum Aufbau elektrischer Schaltungen und zum Umgang mit Netzgeräten, Vielfachmessgeräten und Funktionsgeneratoren	11
Mechanische Messwerkzeuge	19
Einsatz der Computer im Basispraktikum Physik	21
Fehler- und Ausgleichsrechnung	29
Oszilloskop und Funktionsgenerator	46
Sensoren für Kraft, Druck, Abstand, und Lichtintensität	58
Viskosität und Reynoldszahlen	69
Geometrische Optik, optische Abbildung und Aberrationen	81
Oberflächenspannung, Minimalflächen und Kaffeeflecken	94
Messung von Magnetfeldern	103

Reihenfolge der Seminartermine und *VERSUCHE*

Termin Praktikum	KW	Anmerkungen	Thema im Begleitseminar (SE) / PRAKTIKUM
1a	14	Start: 02.04.2024	SE: Einführung zum Basispraktikum / Sicherheitshinweise, Hinweise zur Gruppeneinteilung / ÜBUNG ZUM UMGANG MIT ORIGIN
1b	15		SE: Protokollerstellung, Umgang mit Messunsicherheiten Teil I / ÜBUNG ZUM UMGANG MIT ORIGIN
2a	16		SE: Oszilloskop und Funktionsgenerator / <i>VERSUCH: OSZILLOSKOP</i>
2b	17		SE: Umgang mit Messunsicherheiten Teil II / <i>VERSUCH: OSZILLOSKOP</i>
3a	18	Maifeiertag 01.05.2024	SE: Sensoren für Kraft, Druck, Abstand und Lichtintensität / <i>VERSUCH: SENSOREN FÜR KRAFT, DRUCK, ABSTAND ...</i>
3b	19	Himmelfahrt 09.05.24	<i>VERSUCH: SENSOREN FÜR KRAFT, DRUCK, ABSTAND UND LICHTINTENSITÄT</i>
4a	20		SE: Viskosität und Reynoldszahlen / <i>VERSUCH: VISKOSITÄT UND REYNOLDSZAHLEN</i>
4b	21	Pfingstmontag 20.05.24	<i>VERSUCH: VISKOSITÄT UND REYNOLDSZAHLEN</i>
5a	22		SE: Geometrische Optik, optische Abbildung und Aberrationen / <i>VERSUCH: GEOMETRISCHE OPTIK, OPTISCHE ABBILDUNG ...</i>
5b	23		<i>VERSUCH: GEOMETRISCHE OPTIK, OPTISCHE ABBILDUNG</i>
6a	24		SE: Oberflächenspannung, Minimalflächen und Kaffeeflecken / <i>VERSUCH: OBERFLÄCHENSPANNUNG UND MINIMALFLÄCHEN</i>
6b	25		<i>VERSUCH: OBERFLÄCHENSPANNUNG UND MINIMALFLÄCHEN</i>
7a	26		SE: Messung von Magnetfeldern / <i>VERSUCH: MESSUNG VON MAGNETFELDERN</i>
7b	27		<i>VERSUCH: MESSUNG VON MAGNETFELDERN</i>

Zu einer am Informationsbrett des Praktikums mitgeteilten Zeit wird ein **Open Lab¹** angeboten. Während dieser Zeit sind die Praktikumsräume geöffnet und die Geräte des Praktikums stehen zur Verfügung. Damit soll den Studierenden die Möglichkeit geboten werden, experimentelle Fähigkeiten eigenständig zu vertiefen und zu verbessern. Die Betreuung im Open Lab übernehmen abwechselnd TutorInnen zusammen mit der Technischen Assistenz.

¹ Nur nach vorheriger Terminvereinbarung mit der technischen Assistenz (grundpraktikum.physik@uol.de).