

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	30
Oszilloskop und Funktionsgenerator	49
Sensoren für Kraft, Druck, Abstand, und Lichtintensität	62
Kraft, Impuls und Kraftstoß	73
Viskosität und Reynoldszahlen	80
Oberflächenspannung, Minimalflächen und Kaffeeflecken	92
Geometrische Optik, optische Abbildung und Aberrationen	102
Fourieranalyse	115
Messung von Magnetfeldern	125

Reihenfolge der Seminartermine und *Versuche*

Termin Praktikum	KW	Anmerkungen	Thema im Begleitseminar (SE) / <i>Praktikum</i>
	15	Start: 13.04.2021	SE: Einführung zum Basispraktikum / Sicherheitshinweise, Hinweise zu Gruppeneinteilung / <i>kein Praktikum</i>
1 a/b	16		SE: Protokollerstellung , Software Origin, Übungsaufgaben zu Origin (Abgabe in KW 17) / <i>Online Übung zu Origin</i>
2a	17		SE: Oszilloskop und Funktionsgenerator / <i>Versuch Oszilloskop</i>
2b	18		SE: Übungsaufgaben zur Fehlerrechnung (Abgabe in KW 19) / <i>Versuch Oszilloskop</i>
3a	19	Himmelfahrt 13.05.21	<i>SE: Sensoren für Kraft, Druck, Abstand und Lichtintensität / Versuch Sensoren</i>
3b	20		<i>Versuch: Sensoren für Kraft, Druck, Abstand und Lichtintensität</i>
4a	21	Pfingstmontag 24.05.21	SE: Viskosität und Reynoldszahlen / <i>Versuch Viskosität</i>
4b	22		<i>Versuch: Viskosität und Reynoldszahlen</i>
5a	23		SE: Oberflächenspannung, Minimalflächen und Kaffeeflecken / <i>Versuch Oberflächenspannung</i>
5b	24		<i>Versuch: Oberflächenspannung, Minimalflächen und Kaffeeflecken</i>
6a	25		SE: Geometrische Optik, optische Abbildung und Aberrationen / <i>Versuche Geometrische Optik</i>
6b	26		<i>Geometrische Optik, optische Abbildung und Aberrationen</i>
7a	27		SE: Messung von Magnetfeldern / <i>Versuch Magnetfelder</i>
7b	28	Letzter Semestertag 16.07.21	<i>Messung von Magnetfeldern</i>

Zu einer am Informationsbrett des Praktikums mitgeteilten Zeit wird ein *Open Lab* 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.