

# Wochenablaufplan Lasermesstechnik SS 2024

## Präsenz + Video-Opal (records)

Vorlesung: Montag, 6. DS., 16:40 – 18:10 Uhr, BAR I88 (in schwarz eingetragen)

Übung: Dienstag, 6. DS., 16:40 – 18:10 Uhr, BAR I89 (in blau eingetragen)

Woche		Vorlesung		Übung	
Nr.	KW	Datum	Montag, 6. DS	Datum	Dienstag, 6. DS
1	15	08.04. (RK)	Vorlesung 1: 1. Einleitung/BIOLAS Vorführung BIOLAS-Sensing 2. Beschreibung von Licht	09.04.	Übung 1: Wellengleichung
2	16	15.04.	Vorlesung 2: Strahlparameterprodukt, Fourieroptik I	16.04.	Übung 2: Jones-Formalismus I
3	17	22.04.	Vorlesung 3: Fourieroptik II	23.04.	Übung 3: Gaußscher Strahl
4	18	29.04.	Vorlesung 4: Konfokaler Sensor mit diffraktiver Linse	30.04.	Vorlesung 5: 3. Lasertechnik, Einstein-Koeffizienten (nur Überblick)
5	19	06.05.	Übung 4: Kepler-Teleskop, Beugungsmaßzahl, Fokussierung Übung 5: Beugung: Einzel- u. Doppelspalt, Gitter, Abbe-Limit	07.05.	Vorlesung 6: Kohärenz und Interferenz: Michelson-Interferometer
6	20	13.05.	Vorlesung 7: Laserdioden, Nd:YAG Laser, Faserlaser, Pulslaser Modenkopplung	14.05.	Vorlesung 8: Frequenz-Kamm, Einfrequenz-Laser
	21	20.05.	<b>- Pfingsten -</b>		<b>- Pfingsten -</b>
7	22	27.05.	Vorlesung 9: 4. Interferometrie: Michelson, Sagnac Gravitationswellendetektion	28.05.	Vorlesung 10: Holographie
8	23	03.06.	Vorlesung 11: 5. Fasersensorik, Führung von Wellen in Lichtleitfasern, Technik von Glasfasersensoren, Einkopplung	04.06.	Übung 6: Modenkopplung
9	24	10.06.	Vorlesung 12: Intrinsische und extrinsische Fasersensoren, Messgrößen: Temperatur, Dehnung, Stromstärke, Bragg-Fasersensoren, Rayleigh/Raman/Brillouin- Fasersensoren	11.06.	Übung 7: AOM
10	25	17.06.	Übung 8: Fabry-Perot-Interferometer/Resonator	18.06.	Übung 9: Faraday-Effekt, Isolator, Sagnac- Interferometer
11	26	24.06.	Übung 10: Lichtleitfasern	25.06.	Übung 11: Brillouin-Streuung
12	27	01.07.	Vorlesung 13: 6: Quantum Technology of Second Generation: Quantum Imaging, Communication (teleportation, entangled photons)	02.07.	Übung 12: Strahlteiler
13	28	08.07.	-	09.07.	Excercise 13: Quanten Communication and Imaging, Mach-Zehnder Interferometer
14	29	15.07.	-	16.07.	Lab-Tour: 12.7., 13:00 Uhr Treffpunkt: Flur der MST