

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 |
| 5 | 19 | 06.05. | Übung 4: Kepler-Teleskop, Beugungsmaßzahl, Fokussierung | 07.05. | Übung 5: Beugung: Einzel- u. Doppelspalt, Gitter, Abbe-Limit |
| 6 | 20 | 13.05. | Vorlesung 6: Kohärenz und Interferenz: Michelson- Interferometer | 14.05. | Vorlesung 7: Laserdioden, Nd:YAG Laser, Faserlaser, Pulslaser Modenkopplung |
| | 21 | 20.05. | - Pfingsten - | | - Pfingsten - |
| 7 | 22 | 27.05. | Vorlesung 8: Frequenz-Kamm, Einfrequenzlaser | 28.05. | Vorlesung 9: 4. Interferometrie: Michelson, Sagnac Gravitationswellendetektion |
| 8 | 23 | 03.06. | Vorlesung 10: Holographie | 04.06. | Übung 6: Modenkopplung |
| 9 | 24 | 10.06. | Vorlesung 11: 5. Fasersensorik, Führung von Wellen in Lichtleitfasern, Technik von Glasfasersensoren, Einkopplung | 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 12: Intrinsische und extrinsische Fasersensoren, Messgrößen: Temperatur, Dehnung, Stromstärke, etc Bragg-Fasersensoren | 02.07. | Übung 12: Strahlteiler |
| 13 | 28 | 08.07. | Vorlesung 13: Rayleigh/Raman/Brillouin- Fasersensoren 6: Quantum Technology of Second Generation: Quantum Imaging, Communication (teleportation, entangled photons) | 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 |