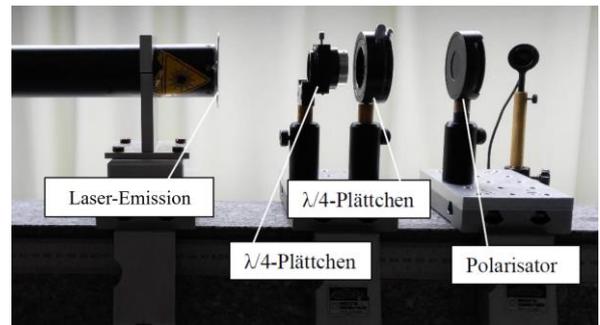


Praktikum Photonik/Lasertechnik 2

Im SS 2022 findet das Praktikum Photonik/Lasertechnik 2 begleitend zur Vorlesung Photonik 2 statt. Es werden acht Versuche zu den folgenden Themen durchgeführt:

- **Polarisation** – Doppelbrechung – Jones-Matrizen – $\lambda/4$ -Plättchen
- **Zeitliche Kohärenz** – Michelson-Interferometer – Linienbreiten
- **Räumliche Kohärenz** – Beugung – Doppelspalt
- **Lichtwellenmesstechnik** – Wavemeter – OSA – Laserdioden-Parameter
- **EDFA und Faserlaser** – Faserverstärker – Ring-Laser
- **Leistungs-Laserdiode** – Kennlinie – Wellenlängenabstimmung
- **Nd:YAG-Laser** – Kennlinien – Resonator – g-Parameter – Stabilität
- **Dynamik im Laser** – Q-Switch – Spiking – Sättigbarer Absorber



Links: Eine Leistungslaserdiode mit 400 mW bei 808 nm pumpt optisch einen Nd:YAG-Kristall, dessen Laser-Emission bei einer Wellenlänge von 1064 nm liegt. Rechts: Aufbau zur Drehung der Polarisationsrichtung von Laserlicht.

Jeder Versuch besteht aus einer gemeinsamen virtuellen Besprechung sowie einer praktischen Versuchsdurchführung, die in ca. 180 Minuten in Gruppen von zwei Studierenden bearbeitet werden soll. Zusätzlich wird es eine virtuelle **Vorbesprechung** geben, dessen Besuch **obligatorisch** ist. Außerdem müssen die Teilnehmer*innen vor der Vorbesprechung erfolgreich an der **Laser-Sicherheitsunterweisung** (siehe StudOn-Kurs) teilgenommen haben. Jeder Teilnehmer erstellt zu genau einem festgelegten Versuch ein ausgearbeitetes Versuchsprotokoll.

- Anmeldung:** Zentrale Praktikaanmeldung des Departments EEI auf StudOn, <https://www.studon.fau.de/cat2637009.html>
- StudOn-Kurs** <https://www.studon.fau.de/crs2669905.html>
- Vorbesprechung:** **Mo., 09.05.2022, 12:30 Uhr (obligatorisch)**
Weitere Infos: siehe StudOn.
- Versuchstermine:** Wöchentliche Vorbesprechung und Versuchsdurchführung ab Mitte Mai.
Die endgültige Termineinteilung erfolgt nach der Vorbesprechung.
- Auskunft:** M. Sc. Jasper Podschus, Tel. 85-65179, jasper.podschus@fau.de