

---

**Modulbezeichnung:** Waveguides, optical fibres and photonic crystal fibres (PW-WAV) 5 ECTS  
(Waveguides, optical fibres and photonic crystal fibres)

Modulverantwortliche/r: Nicolas Joly  
Lehrende: Nicolas Joly

---

|                             |                       |                      |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|
| Startsemester: WS 2020/2021 | Dauer: 1 Semester     | Turnus: unregelmäßig |
| Präsenzzeit: 60 Std.        | Eigenstudium: 90 Std. | Sprache: Englisch    |

---

**Lehrveranstaltungen:**

Waveguides, optical fibres and photonic crystal fibres (WS 2020/2021, Vorlesung mit Übung, 4 SWS, Nicolas Joly et al.)

---

**Inhalt:**

The goal of this lecture is to give basic knowledge of optical waveguides and their applications. This will cover the following topics:

- Guidance mechanism (geometric and EM approaches)
- Photonic crystal fibres (solid-core, hollow-core, bandgap and anti-resonance fibres)
- Nonlinear optics effect in optical fibres
- Applications

**Lernziele und Kompetenzen:**

Students

- explain the relevant topics of the lecture
- apply the methods to specific examples

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Waveguides, optical fibres and photonic crystal fibres (Prüfungsnummer: 71451)

Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 30

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100% Prüfungssprache: Englisch

Erstablingung: WS 2020/2021, 1. Wdh.: WS 2020/2021 (nur für Wiederholer)

1. Prüfer: Nicolas Joly

---