



Labore und Ausstattung

RheinAhrCampus Remagen



Ansprechpartner
Prof. Dr. Matthias Kohl-Bareis

RheinAhrCampus Remagen
Hochschule Koblenz
Fachbereich Mathematik & Technik
Joseph-Rovan-Allee 2
53424 Remagen

lasertechnik@rheinahrcampus.de
www.rheinahrcampus.de/Optik_und_Lasertechnik

RheinAhrCampus Remagen

Studieninhalte

Optik und Lasertechnik

Abschluss: Bachelor of Science

Mathematik I	Physik I	Grundlagen der Optik	Informatik
Mathematik II	Physik II	Wirtschaft und Sprachen	Elektrotechnik
Mathematik III	Physik III	Signalverarbeitung	Mess- und Sensortechnik
Lasermesstechnik	Lasermaterialbearbeitung	Laserphysik + Lichtwellenleitertechnik	Digitaltechnik
Optikrechnen	Optik	Optische Spektroskopie	Regelungstechnik
Praxisprojekt		Bachelorarbeit	

Studiendauer: 6 Semester

■ Allgemeine Grundlagen
 ■ Informatik- und Ingenieurmodule
 ■ Spezialisierungsmodule
 ■ Prakt. Studienphase und Bachelorarbeit

Exzellente Ausbildung und Technik für Lehre und Forschung

Labore und Spezialisierungen:

- ▶ Biomedizinische Optik
- ▶ Laseranalytik
- ▶ Laser-Materialanalyse
- ▶ Laserspektroskopie
- ▶ Lichtwellenleiter
- ▶ Optikrechnen
- ▶ Optische Messtechnik
- ▶ Optische Simulation
- ▶ Opto-Elektronik
- ▶ Röntgenoptik
- ▶ Sensortechnik
- ▶ Ultrakurzzeitoptik
- ▶ Elektronische Werkstatt
- ▶ Feinmechanische Werkstatt
- ▶ aktuelle Forschungsprojekte stehen den Studierenden zur Mitarbeit offen
- ▶ gute Kontakte und Zusammenarbeit mit Industrie und Forschungszentren im In- und Ausland



Das Studium der Optik und Lasertechnik am RheinAhrCampus Remagen

Adressaten



Die Optik und die Lasertechnik sind Schlüsseltechnologien unserer Zeit. Unser Bachelorstudiengang richtet sich an alle, die sich für Natur- und Ingenieurwissenschaften begeistern und sich für eine Spezialisierung in Optik und Lasertechnik interessieren.

Am RheinAhrCampus stehen die Anwendungen in allen Bereichen der Optik im Vordergrund. Daher zeichnen sich unsere Studierenden und Absolventen durch großes Interesse an praktischer Arbeit im Labor aus.

Eigenständigkeit, Kreativität und Freude an der Umsetzung von Ideen sind uns wichtig!

Die Lehre findet in kleinen Gruppen statt mit einem engen Kontakt zwischen Studierenden und Professoren.

Studieninhalte

Der Bachelorstudiengang Optik und Lasertechnik am RheinAhrCampus vermittelt eine fundierte Ausbildung in naturwissenschaftlich-mathematischen und technischen Grundlagen.

Darauf aufbauend werden Spezialisierungen in den wichtigsten Bereichen der Optik gelehrt, z.B. in Laserphysik, optischer Messtechnik, Spektroskopie oder Lasermaterialbearbeitung.

Während des Praxisprojekts und der Bachelorarbeit konzentrieren sich unsere Studierenden auf ein aktuelles Projekt, das entwe-

der am Campus, in einem Forschungsinstitut oder einem Labor der Industrie bearbeitet wird.

Viele unserer Studierenden arbeiten bereits während des Studiums in Forschungsprojekten am Campus und bekommen dadurch Kontakte zu Forschungszentren und der Industrie.

Das Studium schließt nach einer Regelstudienzeit von sechs Semestern mit dem international anerkannten akademischen Grad Bachelor of Science (B.Sc.) ab.



Berufliche Tätigkeit



In allen Bereichen der Optik, der Lasertechnik und der Laserentwicklung besteht ein sehr großer Bedarf an wissenschaftlich ausgebildetem Personal. Gerade in solch hochgradig innovativen Bereichen sind Mitarbeiter, die in Praxis und Theorie gleichermaßen bewandert sind, die Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens. Wissenschaftlichen Nachwuchs für diese forschungsintensiven Branchen auszubilden ist ein wichtiges Ziel unseres Studienganges.

Viele unserer Absolventen entscheiden sich für ein weiterführendes Studium, z.B.

in unserem Master-Studiengang „Applied Physics (M.Sc.)“, weil sie während des „Bachelors“ ihre Begeisterung für das wissenschaftliche Arbeiten entdeckt haben.

Der Abschluss des Studienganges befähigt dazu, qualifizierte Tätigkeiten in

- ▶ Forschung und Entwicklung
- ▶ Produktion
- ▶ Marketing und Vertrieb
- ▶ Schulung, Weiterbildung
- ▶ technischer Beratung etc.

wahrzunehmen.