

# Optotechnik und Bildverarbeitung

Hochschule Darmstadt (University of Applied Sciences)  
Bachelor of Science



## Inhalt

Optotechnik und Bildverarbeitung bietet Lösungen für die ökologischen und technischen Herausforderungen unserer Zeit: Mit Künstlicher Intelligenz und innovativer Beleuchtung bringt sie Industrieanlagen das Sehen bei und erhöht die Nachhaltigkeit von Produktionsprozessen. Sehende Roboter helfen Menschen bei gefährlichen Arbeiten und mildern den Pflegenotstand, indem sie Pflegekräfte unterstützen. Beim Autonomen Fahren ermöglichen Lasersensoren und Bildverarbeitung dem Fahrzeug, die Umgebung wahrzunehmen. Medizinische Bildverarbeitung ist ein wichtiger Pfeiler der modernen Diagnose und verbessert unsere Lebensqualität. Optische Sensoren helfen uns, den Klimawandel besser zu verstehen und diesem entgegen zu steuern. Mit Optik-Design lassen sich neue leistungsfähige Objektive entwickeln, z.B. für die nächsten Generationen von Smartphone-Kameras. Gerade die Kombination aus Bildverarbeitung und optotechnischen Systemen ist hier der Schlüssel zum Erfolg. Vertiefende Informationen zum Studiengang finden Sie auf der [Website des Studiengangs Optotechnik und Bildverarbeitung](#).

Semester	7 Semester
Studienort	Darmstadt
Studienbeginn	Wintersemester
Unterrichtssprache	DE
Zulassung	keine Zulassungsbeschränkung, NC-freier Studiengang

**h\_da**  
hochschule  
darmstadt

### Hochschule Darmstadt

Schöfferstraße 3  
64295 Darmstadt

### Kontakt

Fachbereichssekretariat  
Layal Osman  
+49.6151.533-67955  
layal.osman@h-da.de

[Zur Website >](#)

[Zentrale Studienberatung >](#)

## Perspektive

Ein Bachelorabschluss in Optotechnik und Bildverarbeitung qualifiziert für den direkten Berufseinstieg.

Branchen (Auswahl):

- Robotik und Automatisierungstechnik
- Medizintechnik
- Nachhaltige Produktion und Recycling
- Mobilität
- Lasertechnik

Aufbauend auf den Bachelor-Abschluss sind folgende Master-Studiengänge möglich:

[Optotechnik und Bildverarbeitung - Master of Science](#)

## Aufbau

Ausgehend vom Oberstufen-Schulstoff vermitteln wir zunächst ein solides Fundament in den Grundlagenfächern. Die praktischen Anwendungen stehen dabei im Vordergrund, fast 50% der Lehrveranstaltungen finden in Laboren statt. Im 5. Semester werden während der Praxisphase erste Erfahrungen im Unternehmen gesammelt. Der Bachelor-Abschluss nach dem 7. Semester ist

berufsqualifizierend, eine Erweiterung der Kenntnisse im anschließenden Master ist möglich. Eine detaillierte Darstellung der Studieninhalte finden Sie im [Modulhandbuch](#).

## Duales Studienmodell

Optotechnik und Bildverarbeitung (B.Sc.) kann auch [dual](#) studiert werden. In der dualen Form wechseln die Studierenden zwischen Veranstaltungen in der Hochschule, Praxisphasen und der Tätigkeit im Unternehmen. Nähere Informationen finden Sie unter [h-da.de/dual](http://h-da.de/dual).

## Zugang

Der Studiengang Optotechnik und Bildverarbeitung (B.Sc.) ist nicht zulassungsbeschränkt (kein NC). Als Zulassungsvoraussetzung gelten unter anderem diese Schulabschlüsse:

- allgemeine Hochschulreife
- fachgebundene Hochschulreife
- Fachhochschulreife

Eine detaillierte Darstellung der Zulassungsvoraussetzungen finden Sie in den [Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung \(BBPO\)](#).

## Optische Technologien