

### Warum einen Bachelorstudiengang in Mess- und Sensortechnik?

Ziel des Studiengangs Mess- und Sensortechnik ist eine Ausbildung mit dem international anerkannten Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.), die eine breite Grundlagenausbildung in der physikalischen Technik und vielseitige Spezialkenntnisse der Mess- und Sensortechnik in den wichtigsten Anwendungsgebieten beinhaltet. Der Schwerpunkt liegt dabei in der Messinformationsgewinnung, also dem Verständnis der Messeffekte und ihrer Anwendung, wie es in den verschiedenen Berufsfeldern in Industrie und Forschung heute gefordert wird. Die Kombination aus theoretischer und praxisnaher Ausbildung wird durch berufserfahrene Dozenten, durch ein Projekt und die Bachelor-Arbeit in enger Zusammenarbeit mit der Industrie und Forschungseinrichtungen erreicht. Die Einbindung der Studierenden in die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten am RheinAhrCampus bildet eine weitere Säule des Praxisbezugs. Am RheinAhrCampus stehen hierfür eigene Innovationsflächen zur Verfügung, auf denen schon heute zahlreiche Kooperationsprojekte bearbeitet werden. Der Studiengang bereitet zusätzlich auf den aufbauenden Studiengang Applied Physics mit dem Abschluss Master of Science am RheinAhrCampus vor, der zu Promotion berechtigt.

### Studieninhalte

Das Studium der Mess- und Sensortechnik gliedert sich inhaltlich in eine dreisemestrige Basis- und eine dreisemestrige Vertiefungsphase, in die eine Projektarbeit und die Bachelor-Arbeit integriert sind. In der Basisphase werden die naturwissenschaftlichen Grundlagen gelegt. Zusätzlich werden aber auch bereits technische Fächer wie Grundlagen der Informationstechnik, Objektorientierte Programmierung, Grundlagen der Mess- und Sensortechnik und Elektronik gelehrt.

Im Anschluss folgt die Vertiefung und Ergänzung der erworbenen Kenntnisse in fachübergreifenden Lehrveranstaltungen. Parallel zu den dann folgenden fachlichen Spezialisierungen erfolgt die Durchführung eines Praxisprojektes und der Bachelor-Arbeit.

Die Vertiefung im Gebiet Mess- und Sensortechnik umfasst neben den physikalischen Grundlagen der Wirkprinzipien der Sensoren und Messeinrichtungen auch Module zur Bildgebung, Signal- und Bildverarbeitung, Optik und Lasermesstechnik und zu speziellen Anwendungsbereichen von Sensoren. Während des gesamten Studiums werden die erlernten theoretischen Kenntnisse in Praktika intensiv umgesetzt. Es stehen Anwendungsgebiete im Vordergrund, die für die Praxis besonders interessant sind. Es wird die Bearbeitung praxisnaher Themenstellungen aus der Industrie angestrebt.

## Zugangsvoraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung für die Einschreibung ist das Abitur, die Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung.

Bewerbungen sind zum Sommer- und zum Wintersemester möglich.  
Es bestehen derzeit keine Zugangsbeschränkungen zum Studiengang.

Nach erfolgreich abgeschlossenem Studium wird der international anerkannte akademische Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ verliehen.

Es besteht am RheinAhrCampus die Möglichkeit, nach erfolgreichem Bachelor-Studium den Master-Studiengang *Applied Physics* zu absolvieren. Näheres hierzu entnehmen Sie bitte dem speziellen Informationsmaterial des Master-Studienganges.

## Arbeitsmarkt

Der starken Nachfrage der Industrie nach Ingenieuren der Mess- und Sensortechnik trägt der RheinAhrCampus mit diesem Studiengang Rechnung. Der Studiengang wurde in direkter Absprache mit verschiedenen Industriebetrieben verschiedener Branchen und auf der Basis der Erfahrungen bei der Durchführung von Kooperationsprojekten mit der Industrie konzipiert. Die inhaltliche Ausrichtung auf die Messinformationsgewinnung, die moderne Laborausstattung, die Verbindung von praxisnaher Lehre und anwendungsorientierter Forschung, Internationalität und Interdisziplinarität kennzeichnen diesen innovativen Studiengang. Die Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen der Hochschulen und der Industrie stellen in diesem Fachgebiet einen großen Arbeitsmarkt dar. Die Anwendungen der Mess- und Sensortechnik finden zudem ohne Ausnahme in alle Technikbereiche, auch die des täglichen Lebens, Eingang. Hier sollen stellvertretend nur die Bereiche Umwelttechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, Produktionstechnik, Verfahrenstechnik und die Medizintechnik genannt werden. Das Spektrum reicht von der Forschung über die Messgeräteentwicklung bis zur Qualitätssicherung in der Produktion.



Fachhochschule Koblenz  
**RheinAhrCampus Remagen**

Südallee 2  
53424 Remagen

T 02642/932-307  
F 02642/932-399  
E [remagen-mt@rheinahrcampus.de](mailto:remagen-mt@rheinahrcampus.de)  
[www.rheinahrcampus.de](http://www.rheinahrcampus.de)