

Fach	Applied Physics
Abschlussgrad	M.Sc.
Hochschule	Fachhochschule Koblenz (RheinAhrCampus Remagen)
Datum der Erstakkreditierung	30.09.2004 (AQAS)
Datum der Reakkreditierung	12.05.2009
Dauer der Reakkreditierung	30.09.2015
Start des Studienbetriebs	Wintersemester 2004/05
Kategorisierung (nur für Masterstudiengänge relevant)	<input checked="" type="checkbox"/> konsekutiv <input type="checkbox"/> nicht-konsekutiv <input type="checkbox"/> weiterbildend
Akkreditiert als Teil eines Mehrfächerstudiengangs?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Fakultät/Fachbereich	Fachbereich Mathematik und Technik
Kontakt	Prof. Dr. Ulrich Hartmann Tel.: 02642 / 932-386 Fax: 02642 / 932-399 Hartmann@RheinAhrCampus.de
Auflagen	keine
Auflagen erfüllt?	-
Profil des Studiengangs	<p>Ziel des stärker anwendungsorientiert ausgerichteten Studiengangs ist es, den Studierenden eine praxisorientierte Ausbildung in den technischen Anwendungen physikalischer Gesetzmäßigkeiten zu vermitteln. Thematische Schwerpunkte des Studiums sind Optik, Lasertechnik, Laserphysik und laseroptische Anwendungen, ausgewählte Gebiete der Medizintechnik, Computersimulation und Datenvisualisierung sowie Aspekte der Messung physikalischer Größen mit moderner Sensortechnik. Darüber hinaus sollen Schlüsselqualifikationen wie Präsentationstechniken, Teamfähigkeit Organisationsfähigkeit und Sprachkenntnisse vermittelt werden. Insbesondere soll der Studiengang zur Promotion befähigen.</p> <p>Der Studiengang baut konsekutiv auf die drei ebenfalls am Fachbereich angebotenen Bachelorstudiengänge „Optik und Lasertechnik“, Medizintechnik und Sportmedizinische Technik“ sowie „Mess- und Sensortechnik“ auf. Er ist explizit international ausgerichtet.</p> <p>Das Studium umfasst 7 Pflicht- und 6 Wahlpflichtmodule. Im ersten Semester liegen die Pflichtmodule „Theoretical Mechanics“, „Advanced Mathematics“, „Atomic and Molecular Physics“ sowie „Computational Methods I“ sowie ein Wahlpflichtmodul. Dabei kann der Student aus 8</p>

**Zusammenfassende
Bewertung**

Modulen wählen. Im zweiten Semester sind 2 (aus 6 möglichen) Wahlpflichtmodule zu belegen. Dazu kommen die Pflichtmodule „Theoretical Electrodynamics“, „Nuclear and Solid State Physics“ sowie „Computational Methods II“. Im dritten Semester liegt die letzte Pflichtveranstaltung „Theoretical Quantum Mechanics“, darüber hinaus sind 3 (aus 8 möglichen) Wahlpflichtmodule zu wählen. In den Wahlpflichtmodulen wird mit einer Gruppengröße von 10 Studierenden gearbeitet, in den Pflichtmodulen mit 20. Das Studium wird mit der Masterarbeit mit einer Bearbeitungsdauer von maximal 6 Monaten sowie einem Kolloquium abgeschlossen.

Als Abschlussgrad wird der Master of Science vergeben.

Zugangsvoraussetzung ist ein Bachelor- oder Diplomabschluss aus den Bereichen Naturwissenschaft, Ingenieurwissenschaft, der angewandten Mathematik oder Informatik oder ein vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannter Abschluss mit einer Gesamtnote von mindestens 2,0. Außerdem sind gute Deutschkenntnisse (Muttersprache oder TestDaF) nachzuweisen. Bewerber, deren Gesamtnote zwischen 2,1 und 2,5 liegt, werden einem fachlichen Auswahlverfahren unterzogen.

Der Masterstudiengang „Applied Physics“ der Fachhochschule Koblenz erfüllt die Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse sowie die Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen.

Das Curriculum stellt eine ausgewogene kohärente Kombination von Theorie- und Praxisanteilen dar. Insbesondere bietet die solide Ausbildung in theoretischer und experimenteller Physik eine exzellente Voraussetzung für die stark anwendungsorientierten Wahlpflichtvorlesungen und Projekte / Praktika, welche die Studierenden an die modernen Entwicklungen des Fachgebiets heranzuführen.

Der Studiengang nutzt die im Fachbereich Mathematik und Technik vorhandenen hervorragenden personellen und apparativen Ressourcen sehr gut aus, und passt konsequent optimal zu den hier angebotenen Bachelorstudiengängen. Seine Berufsfeldorientierung ist sehr aktuell. Die Bezeichnung „Applied Physics“ trifft aufgrund der Verknüpfung einer sehr soliden Grundlagenphysik (inklusive Theorie) mit einem Spektrum von hochaktuellen Anwendungen voll zu. Durch das Mentorensystem ist eine gute Betreuung gegeben.

Die Hochschule verfügt über ein vernünftiges Konzept zur Qualitätssicherung, das überzeugend dargelegt wurde. Damit erscheint gesichert, dass der Studiengang laufend bewertet, verbessert und weiterentwickelt wird.

Der bei der Begehung gewonnene Eindruck ist sehr positiv und wird durch die zunehmende Studierendenzahl, die sehr positive berufliche Entwicklung der Absolventen und die erzielten Ergebnisse in Forschung und Anwendungen (Publikationen und Patente) bestätigt. Somit hat sich das Konzept dieses Studiengangs bewährt und hat er sich seit seiner Etablierung sehr erfolgreich entwickelt.

**Mitglieder der
Gutachtergruppe**

Prof. Dr. Jean Geurts, Universität Würzburg, Physikalisches Institut;
Prof. Dr. Jürgen Eichler, Technische Fachhochschule Berlin;
IR. Hugo Joachim Spruijt, General Clinical Physicist, KG Hospital Haarlem u. Spaarne Hospital Hoofddorp, Niederlande;
Jacqueline Harwardt, Studentische Gutachterin