

Fach	Applied Physics
Abschlussgrad	Master of Science
Hochschule	Fachhochschule Koblenz
Datum der Akkreditierung	30.09.2004
Dauer der Akkreditierung	30.09.2009
Start des Studienbetriebs	
Zugang zum höheren Dienst? <small>(nur für FH-Masterstudiengänge relevant)</small>	Ja
Fakultät/Fachbereich	Fachbereich Mathematik und Technik
Kontakt	Prof. Dr. Ulrich Hartmann Tel.: 02642 / 932-386 Fax: 02642 / 932-399 E-Mail: Hartmann@RheinAhrCampus.de
Auflagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Curriculum muss strukturell überarbeitet werden. Die Profilierung muss zugunsten der Anwendungsorientierung, insbesondere gerichtet auf Anwendungen in den beiden Schwerpunkten "Lasertechnik" und "Bildgebende Verfahren in der Medizin" erfolgen. Die Lehrinhalte einzelner Module müssen den Veränderungen der curricularen Struktur angepasst werden. Das Modulhandbuch ist entsprechend zu überarbeiten. 2. Der Schwerpunkt in der Medizintechnik muss umbenannt werden in "Bildgebende Verfahren in der Medizin". 3. Eine Vorlesung über "Laser in der Medizin" muss entweder als Wahlpflicht- oder als Wahlmodul angeboten werden. (Auflage erfüllt zum 15.10.2004) 4. Die Anwendungsorientierung des Masterstudiengangs muss dadurch gestärkt werden, dass der Umfang von einigen der Projektarbeiten in den Schwerpunktfächern deutlich erweitert wird. 5. Bei der Überarbeitung der Modulbeschreibungen müssen Angaben zu folgenden Punkten bei jedem Modul eingefügt werden: Dauer des Moduls, Häufigkeit des Angebots, Teilnahmevoraussetzungen. 6. In den Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudiengang muss der Fachbereich für Studierende mit Bachelorabschlüssen nicht affiner natur- und ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen klar definieren, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, um diesen Studiengang zu absolvieren.
Profil des Studiengangs	Der viersemestrige Master-Studiengang soll eine theoretisch profunde und gleichzeitig anwendungsorientierte Ausbildung in den zwei Schwerpunkten "Lasertechnik" und "Bildgebende Verfahren in der Medizin" bieten. In dem Studiengang absolvieren die Studierenden insgesamt 14 Module. Die 8 Pflichtmodule decken folgende

**Zusammenfassende
Bewertung**

Themenbereiche ab:

- Theoretical Mechanics,
- Theoretical Electrodynamics,
- Theoretical Quantum Mechanics,
- Mathematical Methods,
- Computational Methods,
- Advanced Experimental Physics I-III.

Die zwei Schwerpunkte (Lasertechnik, Bildgebende Verfahren in der Medizin) werden in 6 Modulen des Wahlpflichtbereichs, der insgesamt 12 Module umfasst, studiert. Das vierte Semester ist der Master-Arbeit vorbehalten.

Neben den Fachkenntnissen erwerben die Studierenden durch die Arbeitsorganisation in kleinen Gruppen eine Reihe von Schlüsselqualifikationen (z.B. Strukturieren komplexer Probleme, Problemlösungskompetenz, Teamarbeit, Kommunikationsfähigkeit, etc.).

Zu Beginn des Studiums gibt es eine Einführungsveranstaltung in den Studiengang. Jedem Studierenden wird ein persönlicher Studienberater zugeordnet. Eine weitere internationale Ausrichtung des Studiengangs ist geplant. Es bestehen Kooperationen mit ausländischen Partnerhochschulen, mit denen ein Studierendenaustausch angestrebt wird.

Zur Qualitätssicherung von Studium und Lehre sollen neben einer Veranstaltungskritik auch Absolventenbefragungen durchgeführt werden. Ein Alumni-Verein des Fachbereichs existiert. Geplant sind darüber hinaus Befragungen von Personalverantwortlichen in Firmen.

Der Studiengang soll zur Promotion sowie zu Tätigkeiten in Industrielaboren und Forschungszentren der Laser- und Medizintechnik befähigen.

Der Studiengang eröffnet den Absolvent/inn/en den Zugang zu Laufbahnen des höheren öffentlichen Dienstes.

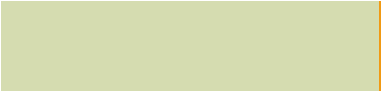
Der Master-Studiengang wird am RheinAhrCampus der Fachhochschule Koblenz in Remagen angeboten.

Der Masterstudiengang baut auf die Erfahrungen des Fachbereichs aus den auslaufenden Diplomstudiengängen auf. Dieses sowie die Tatsache, dass der Fachbereich in Kompetenznetzwerke involviert ist, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert werden, haben die Gutachter als deutliche Stärken des Studienangebots bewertet. Die gute Expertise der Lehrenden sowie die räumliche und instrumentelle Ausstattung des Fachbereichs wurden ebenfalls lobend hervorgehoben.

Nach Auffassung der Gutachter ist zu erwarten, dass die Absolvent/inn/en des Studiengangs gute Arbeitsmarktchancen haben werden, da sich die Medizin- und die Lasertechnik zu Schlüsselindustrien der nächsten Jahrzehnte entwickeln.

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs haben die Gutachter empfohlen, Studienverlaufspläne für Studierende, die den Studiengang als nicht-konsekutiven Studiengang belegen, zu entwickeln und Wahlmodule einzuführen, in denen sie ihre Vorkenntnisse ergänzen können.

Die Einführung eines Moduls zum Thema "Moderne Optik" als Wahlpflicht- oder als Wahlmodul wurde als wünschenswert bezeichnet. Erstrebenswert ist nach Auffassung der Gutachter weiterhin eine Ausweitung des Fächerangebots im medizinischen Bereich, um eine



breitere Ausbildung der Studierenden in Hinsicht auf eine interdisziplinäre Arbeitsfähigkeit zu erreichen.