

Physik Biophysik

Abschlussbericht zum internen Akkreditierungsverfahren

Akkreditierungsbestätigung

Der vorliegende Bericht bezieht sich auf die Verfahren in folgenden Studiengängen

B.Sc. / M.Sc. Physik
B.Sc. / M.Sc. Biophysik

Im Wintersemester 2019/20 sowie im Sommersemester 2020 wurden in der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik die Studiengänge Physik (B.Sc./M.Sc.), Biophysik (B.Sc./M.Sc.), einem internen Akkreditierungsbestätigungsverfahren der Universität des Saarlandes (UdS) unterzogen, das im Rahmen der bestehenden Systemakkreditierung der Universität und als Bestandteil des Qualitätsmanagementsystems Lehre und Studium der UdS, die Erfüllung der im Rahmen einer Akkreditierung zu prüfenden Qualitätskriterien gewährleistet und mit der Vergabe eines UdS-Qualitätspasses abschließt.

Grundlagen des Verfahrens

1) Formale Prüfung

Die durchgeführten Qualitätschecks bzgl. der Studieninhalte, Qualifikationsziele, Studiengangsbedingungen und qualitätssichernden Maßnahmen wurden in den Studiengängen Physik / Biophysik der Fachrichtung Physik erfüllt.

2) Durchgeführte Qualitätsverfahren

▪ Studierendenbefragung:

Kritischer Studierendenfeedback (68 befragte Studierende), durchgeführt am:

- _ 18.11.2019 Veranstaltung „Experimentalphysik 5a“
- _ 20.11.2019 Veranstaltung „Experimentalphysik 4a“
- _ 21.11.2020 Veranstaltung „Experimentalphysik 3a“
- _ 28.11.2020 Veranstaltung „Theoretische Physik 2a“
- _ 28.11.2020 Veranstaltung „Theoretische Biophysik“
- _ Online-Studierendenfeedback im Master Physik (11.05.2020-22.05.2020)

▪ Absolvent*innenbefragung:

Durchgeführt 22.01.2020 bis zum 17.02.2020 in Form einer Online-Befragung

Physik: 15 Ba.-Absolvent*innen, 9 Ma. Absolvent*innen

Biophysik: 2 Ba.-Absolvent*innen, 2 Ma. Absolvent*innen

▪ Externe Expertise:

1. Schriftliche Stellungnahme von Fachvertreter*innen:

Physik:

- _ Prof. Dr. Artur Widera (Technische Universität Kaiserslautern: Fachgutachten 1) vom 23.04.2020.
- _ Prof. Dr. Jan von Delft (LMU München: Fachgutachten 2) vom 30.05.2020.

Biophysik:

- _ Prof. Dr. Cornelia Monzel (Universität Düsseldorf: Fachgutachten 3) vom 01.04.2020.
- _ Prof. Dr. Timo Betz (Universität Münster: Fachgutachten 4) vom 13.02.2020.

2. Schriftliche Stellungnahme von Berufsvertreter*innen:
 - Physik:
 - _ Dr. Wolfgang Hänsel, (Menlo Systems Martinsried: Berufsgutachten 1) vom 01.06.2020
 - Biophysik:
 - _ Prof. Dr. Jochen Guck, (Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts Erlangen: Berufsgutachten 2) vom 13.04.2020
 3. Schriftliche Stellungnahme des externen oder der externen Studierenden:
 - _ Physik: Thomas Dittmar, (HU Berlin: Studentisches Gutachten 1) vom 29.05.2020
 - _ Biophysik: Niels Kirschke, (RWTH Aachen: Studentisches Gutachten 2) vom 23.03.2020
- Weitere Gespräche mit folgenden Gruppen:
 1. Verwaltungsmitarbeiter*innen, insbesondere Prüfungssekretariat und Studienkoordinator*innen:
 - _ Gespräch mit der Studienkoordination der Physik-Studiengänge am 16.06.2020
 2. Lehrende:
 - _ Gespräch mit Lehrenden der Fachrichtung Physik am 17.06.2020
 3. Studiengangsverantwortliche:
 - _ Physik: Prof. Dr. Christoph Becher am 30.06.2020
 - _ Biophysik: Prof. Dr. Albrecht Ott (B.Sc.), Prof. Dr. Franziska Lautenschläger (M.Sc.) am 30.06.2020
 - Sonstige Referenzen:
 - _ Evaluationsleitfaden des Fachs Physik (Stand: Jan. 2018)
 - _ Rückmeldungen im Rahmen der regelmäßig durchgeführten Qualitätsverfahren (u.a. CHE-Rankings 2018, Studieneingangsbefragung WS 2019/20).

3) Statistische Kennwerte

Statistische Kennwerte im Bereich Lehre und Studium bzgl. qualitätsbezogener Fragestellungen wurden vom Dezernat Lehre und Studium ausgewertet und in die Maßnahmenableitung einbezogen.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Studienaufbau und -inhalte der Bachelor- und Master-Studiengänge sind nach Einschätzung der Gutachten sowie der Studierenden logisch und nachvollziehbar und ermöglicht das Erreichen der formulierten Lern- und Studienziele. Die Voraberkwartungen der Studierenden decken sich grundsätzlich mit den Inhalten im Studium. Durch Vermittlung der wesentlichen Grundlagen der Physik ist in Wechsel vom Bachelor-Studiengang Biophysik in den normalen Master-Studiengang Physik und umgekehrt gut möglich. Diese Durchlässigkeit ist gerade bei einem spezialisierten Physik Studium wichtig, um später auf dem Arbeitsmarkt auch für andere Physikerberufe attraktiv zu bleiben. Der Studieneinstieg stellt die Studierenden aufgrund des hohen Niveaus vor gewissen Herausforderungen, denen die Fächer jedoch

mit adäquaten Vorbereitungen begegnen: So werden etwa im Bachelor-Biophysik-Vorkurs nochmals zur Auffrischung, mathematische Grundlagen vermittelt, was laut den Studierenden hilfreich ist, um einen angemessenen Start ins Studium zu ermöglichen. Der Zugang zu den Master-Studiengängen verläuft grundsätzlich unproblematisch.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge werden darüber hinaus folgende Maßnahmen empfohlen:

- Aufnahme der inhaltlichen Ergänzungsvorschläge (siehe Abschlussbericht), insbesondere im Bereich Programmierung/computergestütztes Arbeiten
- Prüfung zusätzlicher Maßnahmen zur Verbesserung des Studieneinstiegs, u.a. optionales Null-Semester.

Beschluss des Studienausschusses vom 09.07.2020

Der Studienausschuss beschließt einstimmig die Akkreditierungsbestätigung der Studiengänge B.Sc./M.Sc. Physik sowie B.Sc. Biophysik für einen Akkreditierungszeitraum von 8 Jahren bis zum 31.03.2028. Die Akkreditierung des Studiengangs M. Sc. Biophysik wird unter Auflage zunächst um ein Jahr bis zum 09.07.2021 verlängert. Mit der Erfüllung der Auflage verlängert sich die Frist auf die Regelfrist von 8 Jahren bis zum 31.03.2028.

Auflage:

Die Akkreditierung des Studiengangs M.Sc. Biophysik steht unter der Auflage, die Studiengangsdokumente unter Anpassung an die derzeit geltende Rechtslage zu überarbeiten.