



Entscheidung über die Vergabe:

Fachsiegel der ASIIN für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Informatik und Naturwissenschaften

Bachelorstudiengänge

Labor- und Verfahrenstechnik

Energie- und Umwelttechnik

Maschinenbau

an der

Berufsakademie Sachsen, Staatliche Studienakademie Riesa

Dokumentation der Entscheidung im Komplementärverfahren

Stand: 30.09.2016

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| A | Beantragte Siegel..... | 3 |
| B | Steckbrief der Studiengänge | 5 |
| C | Bewertung der Gutachter | 7 |
| D | Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (31.08.2015) | 12 |
| E | Stellungnahme der Fachausschüsse | 14 |
| | Fachausschuss 01 – [Maschinenbau] (02.09.2015) | 14 |
| | Fachausschuss 02 – [Elektro-/Informationstechnik] (15.09.2015) | 16 |
| | Fachausschuss 09 – [Chemie] (07.09.2015) | 18 |
| | Fachausschuss 10 – [Biowissenschaften] (03.09.2015) | 19 |
| F | Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel (25.09.2015) | 21 |
| G | Auflagenerfüllung: Beschluss der Akkreditierungskommission (30.09.2016) | 22 |
| | Anhang I – Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren | 26 |

A Beantragte Siegel

| Studiengang | (Offizielle) Englische Übersetzung der Bezeichnung | Beantragte Qualitätssiegel ¹ | Vorhergehende Akkreditierung (Agentur, Gültigkeit) | Beteiligte FA ² |
|---------------------------------|--|---|--|----------------------------|
| Ba Labor- und Verfahrenstechnik | Laboratory and Process Engineering | ASIIN | ASIIN, 2008-2015 | 01, 09, 10 |
| Ba Energie- und Umwelttechnik | Power and Environmental Engineering | ASIIN | n.a. | 01, 02 |
| Ba Maschinenbau | Mechanical Engineering | ASIIN | n.a. | 01 |

| | |
|--|--|
| Verfahrensart: Entscheidung im Komplementärverfahren (Erläuterungen in Anhang II) | |
| Gutachtergruppe: Professor Dr. Guenter Baumbach, ehem. Universität Stuttgart; Professorin Dr. Uta Bergstedt, Hochschule Niederrhein; Dr. Gerhard Lapke, ehem. Deutsche BP AG; Professor Dr. Christian Millauer, ehem. Hochschule Ostwestfalen Lippe; Professor Dr. Reiner Schütt, Fachhochschule Westküste; Felix Wieser, Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden | |
| Vertreterin der Geschäftsstelle: Viktoria Börner, M.A., MBA | |
| Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge | |

¹ ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge

² FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 01 = Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 02 = Elektro-/Informationstechnik, FA 09 = Chemie; FA 10 = Biowissenschaften

Angewendete Kriterien:

European Standards and Guidelines i.d.F. von 2009.

Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 28.06.2012

Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) der Fachausschüsse 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik, FA 02 – Elektro-/Informationstechnik, FA 09 – Chemie und 10 – Biowissenschaften i.d.F. vom 09.12.2011

B Steckbrief der Studiengänge

| a) Bezeichnung | Bezeichnung (Originalsprache / englische Übersetzung) | b) Vertiefungsrichtungen | c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³ | d) Studiengangsform | e) Double/Joint Degree | f) Dauer | g) Gesamtkreditpunkte/Einheit | h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung |
|------------------------------|---|--|--|---------------------|------------------------|------------|-------------------------------|---|
| Labor- und Verfahrenstechnik | Bachelor of Science | <ul style="list-style-type: none"> • Biotechnologie • Umwelttechnik • Strahlentechnik | Level 6 | Vollzeit/dual | n.a. | 6 Semester | 180 ECTS | WS 2008/09 |
| Energie- und Umwelttechnik | Bachelor of Engineering | <ul style="list-style-type: none"> • Versorgungs- und Gebäudetechnik • Energietechnik | Level 6 | Vollzeit/dual | n.a. | 6 Semester | 180 ECTS | WS 2015/16 |
| Maschinenbau | Bachelor of Engineering | -- | Level 6 | Vollzeit/dual | n.a. | 6 Semester | 180 ECTS | WS 2015/16 |

Für den Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik hat die Staatliche Studienakademie Riesa auf ihrer Homepage folgendes Profil beschrieben:

„Das Ziel dieses Studienganges ist es, die Studierenden zu ingenieurmäßigem Arbeiten zu befähigen. Sie sollen lernen, selbständig Anlagen der Lüftungs-, Klima-, Heizungs-, Sanitär, Wasser- und Gastechik zu planen und zu projektieren sowie deren Bauausführung zu leiten. Der Einsatz der Studierenden in der Energieversorgung ist ebenfalls denkbar.

Für das Studium, sowohl in Theorie als auch in der Praxis, [...] werden umweltverträgliche Technologien sowie neueste Energiesparsysteme gezeigt und angewendet. [...]

Ein wesentlicher Bestandteil des Studiums ist die Ausbildung im Hinblick auf alternative bzw. regenerative Energiesysteme, sowohl theoretisch als auch praktisch.“

³ EQF = European Qualifications Framework

Für den Bachelorstudiengang Labor- und Verfahrenstechnik hat die Staatliche Studienakademie Riesa auf ihrer Homepage folgendes Profil beschrieben:

„Der Studiengang Labor- und Verfahrenstechnik umfasst die Studienrichtungen Biotechnologie, Umwelttechnik und Strahlentechnik. Die Zusammenfassung der genannten Studienrichtungen zum Studiengang Labor- und Verfahrenstechnik resultiert aus der Übereinstimmung großer Teile fachlicher Inhalte, Tätigkeiten sowie zu verwendender Mess- und Labortechnik. Die Methodik zur Lösung berufspraktischer Aufgaben ist vergleichbar und unterscheidet sich nur hinsichtlich ihrer Anwendung in Biotechnologie, Umwelttechnik und Strahlentechnik.

Die Zielgruppe für ein Studium der Labor- und Verfahrenstechnik sind Studienbewerber mit naturwissenschaftlichen Interessen, insbesondere auf chemischem, physikalischem oder biologischem Gebiet und gleichzeitigem Interesse an deren technologischen Anwendungen auf dem Gebiet der Biotechnologie, Umwelttechnik oder Strahlentechnik. Das umfasst ein breites Spektrum von der Entwicklung neuer Substanzen (z.B. Wirkstoffe), Mess- und Analysetechniken oder Technologien im Labor bis zu deren Umsetzung in die technische Praxis.“

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau ergibt sich aus dem Selbstbericht der Staatliche Studienakademie folgendes Profil:

Der Bachelorstudiengang Maschinenbau soll Studierende auf eine berufliche Tätigkeit im Spektrum der Entwicklung und Fertigung neuer Produkte als auch der Verbesserung bestehender Produkte vorbereiten. Kernstück ist dabei die Vermittlung solider und anwendungsbereiter ingenieurtechnischer, mathematischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse des Maschinenbaus in Abstimmung mit den während der Praxisphasen erworbenen Fertigkeiten und Fähigkeiten. Diese Grundlagenorientierung richtet sich an ein breites Spektrum von Firmen mit Bedarf an Konstrukteuren und ermöglicht den Absolventen ein hohes Maß an Flexibilität im beruflichen Einstieg in das Arbeitsleben sowie der diesbezüglichen lebenslangen Weiterentwicklung.

C Bewertung der Gutachter

Zu den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH)

Die folgenden FEH liegen den Bewertungen zugrunde:

| <i>Studiengänge</i> | <i>Im Verfahren genutzte FEH</i> |
|------------------------------|--|
| Maschinenbau | FA 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik |
| Labor- und Verfahrenstechnik | FA 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik, FA 09 – Chemie, FA 10 – Biowissenschaften |
| Energie- und Umwelttechnik | FA 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik, FA 02 - Elektro-/Informationstechnik |

Fachliche Einordnung

Die Gutachter ordnen die vorliegenden Bachelorstudiengänge federführend der Fächerkultur „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ zu. Entsprechend werden die Qualifikationsziele am Referenzrahmen der Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise des ASIIN Fachausschusses 01 bewertet. Innerhalb der FEH folgen die Bachelorstudiengänge nach Ansicht der Gutachter einem anwendungsorientierten Grundprofil. Hinsichtlich der bio- sowie chemiewissenschaftlichen Anteile im Studiengang Labor- und Verfahrenstechnik werden die Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise der ASIIN Fachausschüsse 09 – Chemie und 10 – Biowissenschaften ergänzend berücksichtigt. Für den Studiengang Energie- und Umwelttechnik kommen weiterhin die Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise des ASIIN Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik zur Anwendung.

Lernergebnisse und Kompetenzprofil der Absolventen/innen

Zentrale Grundlage für die vorliegende Bewertung ist ein Abgleich der angestrebten Lernergebnisse der Studiengänge mit den idealtypischen Lernergebnisprofilen der o. g. FEH.

Das angestrebte Kompetenzprofil der Absolventen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau deckt nach Analyse der Gutachter im Einzelnen folgende Lernergebnisse der FEH 01 ab:

Als Lernergebnisse werden zunächst solide und anwendungsbereite ingenieurtechnische, mathematische Kenntnisse des Maschinenbaus gelehrt, um darauf aufbauend das für das angestrebte Berufsfeld notwendige Wissen und Können zu erlangen und zu vertiefen (*Wissen und Verstehen*). Den Studierenden soll weiterhin eine *ingenieurwissenschaftliche Methodenkompetenz* vermittelt werden: sie sollen dazu befähigt werden, Aufgaben des Maschinenbaus unter Anwendung moderner als auch bewährter Methoden unter Berücksichtigung technischer, betriebswirtschaftlicher und sicherheitstechnischer Aspekte zu bearbeiten. Entsprechend des Studienfortschritts sollen sie über Problemlösungs- und planerische Kompetenzen verfügen, die es ihnen ermöglichen, vorhandene Sachverhalte kritisch zu hinterfragen, mit Modellvorstellungen umzugehen und diese zu abstrahieren sowie mit Kreativität und Zeitmanagement effizient zu arbeiten. Das in den FEH formulierte Kompetenzziel *Ingenieurmäßiges Entwickeln und Konstruieren* findet sich in den Lernergebnissen insofern wieder, als dass die Studierenden in die Lage versetzt werden sollen, technische Entwürfe, Konstruktionen und Lösungsvarianten bearbeiten sowie diese auch auf andere Tätigkeitsfelder übertragen zu können. Die Fertigkeit, Theorie und Praxis kombinieren zu können (*Ingenieurpraxis*), ist dem dualen Studiengang implizit: Die Studierenden sollen bereits von Studienbeginn an in das zukünftige berufliche Umfeld integriert werden, sie sollen die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Berufspraxis anwenden und durch ihre praktische Tätigkeit vertiefen können. Auch die Fertigkeit zur Technikfolgenabschätzung ist in den Zielstellungen explizit genannt. Die Gutachter erkennen ferner, dass die Studierenden befähigt werden sollen, Informationsbedarf erkennen sowie entsprechende Informationen eigenständig finden und beschaffen zu können (*Untersuchen und Bewerten*). Über die praktische Ingenieur Tätigkeit hinaus anwendbare *überfachliche Kompetenzen* sehen die Gutachter darin realisiert, dass die Studierenden in die Lage versetzt werden sollen, einzeln und im Team zu arbeiten und ggf. dessen Koordination zu übernehmen. Auch sollen ihnen die Methoden einer effektiven zielgruppenorientierten Kommunikation vermittelt werden. Durch den Wechsel zwischen den Lernorten Praxis und Theorie sowie die Intensität des Studiums soll schließlich die Belastbarkeit und Selbstdisziplin gefördert sowie zum zivilgesellschaftlichen Engagement angeregt werden.

Mit dem Bachelorstudiengang Labor- und Verfahrenstechnik werden aus Sicht der Gutachter folgende Lernergebnisse aus den FEH 01 sowie ergänzend aus den FEH 09 und FEH 10 verfolgt:

Als grundlegendes Studiengangsziel ist die Vermittlung fundierter und anwendungsbereiter mathematisch-naturwissenschaftlicher und ingenieurtechnischer Kenntnisse aus dem Grundlagenbereich des Studiengangs genannt. Den Studierenden sollen die für alle der drei Studienrichtungen - Biotechnologie, Umwelttechnik und Strahlentechnik - erforderli-

chen Kenntnisse auf laboranalytischem, messtechnischem und verfahrenstechnischem Gebiet vermittelt werden, um darauf aufbauend Fachkenntnisse der gewählten Studienrichtung zu erwerben (*Wissen und Verstehen*). Sie sollen weiterhin dazu befähigt werden, bei der lösungsorientierten Bearbeitung praktischer Aufgaben Methoden wissenschaftlicher Tätigkeiten sicher ausführen und diese auch auf verschiedene Kontexte anwenden zu können (*Methodenkompetenz*). Das Ziel, die Studierenden in die Lage zu versetzen, Experimente planen und durchführen sowie die Ergebnisse wissenschaftlich fundiert interpretieren und geeignete Schlussfolgerungen ziehen können, entspricht dem allen der o.g. FEH inhärentem Ziel des praxisorientierten Verständnis und technologischer Anwendung vermittelten theoretischen Studieninhalte. Hierzu zählt auch die Befähigung der Studierenden zur Entwicklung neuer Substanzen, zur Anwendung neuer Mess- und Analysetechniken oder Technologien im Labor und zu deren Umsetzung in der technischen Praxis. Das Kompetenzziel *Untersuchen und Bewerten* findet sich nach Ansicht der Gutachter insofern wieder, als dass die Studierenden in die Lage versetzt werden sollen, insb. im Rahmen der Projekt- und Abschlussarbeiten Literaturrecherche entsprechend dem Stand ihres Wissens und Verstehend durchführen und Datenbanken sowie andere Informationsquellen für ihre Arbeit nutzen zu können. Die Fertigkeit, Theorie und Praxis kombinieren zu können (*Ingenieurpraxis*), ist dem dualen Studiengang implizit: Die Studierenden sollen bereits von Studienbeginn an in das zukünftige berufliche Umfeld integriert werden, sie sollen die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Berufspraxis anwenden und durch ihre praktische Tätigkeit vertiefen können. Den Erwerb von über die fachlichen Kompetenzen hinausgehender Kenntnisse und Fertigkeiten (*Überfachliche Kompetenzen/Soziale Kompetenzen*) sehen die Gutachter darin realisiert, dass die Studierenden zu fachübergreifendem Denken und interdisziplinärer Arbeit einschließlich Vermittlung der dafür erforderlichen sozialen Fertigkeiten befähigt werden sollen. Zu diesem Zwecke sollen auch die für die jeweilige Studienrichtung relevanten rechtlichen und betriebswirtschaftlichen Kenntnisse vermittelt werden. Ferner soll die Kommunikationsfähigkeit trainiert werden: Die Studierenden sollen wissenschaftliche Informationen an Experten und Laien angemessen kommunizieren können. Darüber hinaus sollen sie sich in ihrem Handeln der gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung bewusst sein und die ihrer Studienrichtung entsprechenden berufsethischen Grundsätze und Normen kennen. Auch die Fähigkeit zur Projekt- und Teamarbeit ist in den Zielstellungen explizit genannt.

Das angestrebte Kompetenzprofil der Absolventen des Bachelorstudiengangs Energie- und Umwelttechnik deckt nach Analyse der Gutachter im Einzelnen folgende Lernergebnisse der FEH des FA 01 sowie ergänzend der FEH des FA 02 ab:

Ziel des Studiengangs ist es zunächst, die Studierenden in Theorie und Praxis an die thermodynamischen-strömungstechnischen Grundlagen unter Berücksichtigung mathematisch-naturwissenschaftlicher Kenntnisse heranzuführen und diese in den Studienrichtungen Energietechnik sowie Versorgungs- und Gebäudetechnik zu ergänzen und zu vertiefen (*Wissen und Verstehen*). Die Studierenden sollen ferner zur sicheren Ausführung von Methoden wissenschaftlicher Tätigkeiten bei der lösungsorientierten Bearbeitung praktischer Aufgaben ihres Fachgebiets befähigt werden, worin die Gutachter die in den FEH geforderte *Methodenkompetenz* realisiert sehen. Hierzu zählt auch die Fertigkeit, zu gestellten Problemen in technischer Literatur und anderen Informationsquellen (z.B. Datenbanken) recherchieren zu können. Ebenfalls ist in den Zielstellungen formuliert, dass den Studierenden ein fundiertes Verständnis für Entwurfsmethodologien vermittelt sowie sie zur Anwendung und Weiterentwicklung derer befähigen werden sollen (*Ingenieurmäßiges Entwickeln*); dies bezieht sich beispielweise auf den Entwurf hydraulischer Verteilsysteme im Bereich der Gebäudetechnik. Die Gutachter erkennen ferner, dass die Studierenden Experimente planen und durchführen sowie die Ergebnisse wissenschaftlich fundiert interpretieren und daraus geeignete Schlussfolgerungen ziehen können sollen (*Untersuchen und Bewerten*). Das Ziel, die Studierenden zur Anwendung ihres Wissens und Verständnisses zu befähigen, um praktische Fertigkeiten für die Lösung von Problemen zu erlangen (*Ingenieurpraxis*), ist dem dualen Studiengang implizit: Die Studierenden sollen bereits von Studienbeginn an in das zukünftige berufliche Umfeld integriert werden, sie sollen die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Berufspraxis anwenden und durch ihre praktische Tätigkeit vertiefen können. Den Erwerb von über die fachlichen Kompetenzen hinausgehender Kenntnisse und Fertigkeiten (*Überfachliche Kompetenzen*) sehen die Gutachter darin realisiert, dass die Studierenden zu fachübergreifendem Denken und interdisziplinärer Arbeit einschließlich Vermittlung der dafür erforderlichen sozialen Fertigkeiten befähigt werden sollen. Zu diesem Zwecke sollen auch die für die jeweilige Studienrichtung relevanten rechtlichen und betriebswirtschaftlichen Kenntnisse vermittelt werden. Ferner sollen die Studierenden in der Lage sein, wissenschaftliche Informationen an Experten und Laien angemessen kommunizieren können, sich in ihrem Handeln der gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung bewusst sein und die ihrer Studienrichtung entsprechenden berufsethischen Grundsätze und Normen kennen. Die Fähigkeit Projekte sowohl einzeln als auch im Team wirksam bearbeiten zu können und ggf. die Koordination des Teams übernehmen zu können, ist in den Zielstellungen ebenfalls formuliert.

Zu den allgemeinen Kriterien für ASIIN Fachsiegel und europäische Fachlabel

Die Gutachter sehen die allgemeinen Kriterien für die Vergabe des ASIIN Fachsiegels auf Basis der im Referenzbericht [AR-Siegel Akkreditierungsbericht Ba Sachsen Riesa Ba Maschinenbau Ba Labor- und Verfahrenstechnik und Ba Energie- und Umwelttechnik] erfassten Analysen und Bewertungen zu sehr großen Teilen erfüllt.

Kritische Erörterungen im Primärbericht zu den Themengebieten Studiengangs- und Lernziele, personelle Ausstattung und studentischer Arbeitsaufwand sind aus Sicht der allgemeinen Kriterien für das ASIIN Fachsiegel relevant. Dies gilt ebenso für das auf einigen Gebieten festgestellte Verbesserungspotential (Modularisierung, Transparenz, nachhaltige und langfristige Personalplanung).

D Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (31.08.2015)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel auf Basis des Referenzberichtes (Verweis xxx):

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|------------------------------------|------------------------------|-----------|-------------------------|
| Ba Labor- und Verfahrenstechnik | Mit Auflagen für ein Jahr | n.a. | 30.09.2022 |
| Ba Maschinenbau | Mit Auflagen für ein Jahr | n.a. | 30.09.2021 |
| Ba Energie- und Umwelttechnik | Mit Auflagen für ein Jahr | n.a. | 30.09.2021 |

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (ASIIN 1.1) Die programmspezifischen Qualifikationsziele sind für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Diese sollten auch für die Diploma Supplements berücksichtigt werden.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Energie- und Umwelttechnik

A 2. (ASIIN 4.3) Der Nachweis der Wiederbesetzung der vakanten Professur ist zu erbringen. Sollte dies in dem gegebenen Zeitraum nicht möglich sein, ist ein Konzept vorzulegen, wie der Studiengang ohne strukturelle Überlast getragen werden kann und das Kerncurriculum in der Regel durch hauptamtliche Lehrende abgedeckt wird.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

A 3. (ASIIN 2.7) Der studentische Arbeitsaufwand ist so auf die einzelnen Semester zu verteilen, dass i.d.R. 30 Kreditpunkte pro Semester (+/- 10%) vergeben werden können.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (ASIIN 2.1) Es wird empfohlen, dass Module auch studiengangsübergreifend anrechenbar belegt werden können.
- E 2. (ASIIN 4.3) Die Personalplanung sollte langfristig gestaltet werden, so dass die erforderliche Quote eines Anteils der hauptamtlichen Lehrenden von 40 Prozent nachhaltig sichergestellt ist.

Für den Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik

- E 3. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, Aspekte der umweltbezogene Mess- und Analysetechnik insb. in der Studienrichtung Energietechnik curricular stärker zu berücksichtigen.

E Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 01 – [Maschinenbau] (02.09.2015)

Bewertung des Fachausschusses:

Der Fachausschuss folgt den Einschätzungen der Gutachter vollumfänglich.

Der Fachausschuss 01 empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|------------------------------------|------------------------------|-----------|-------------------------|
| Ba Labor- und Verfahrenstechnik | Mit Auflagen für ein Jahr | n.a. | 30.09.2022 |
| Ba Maschinenbau | Mit Auflagen für ein Jahr | n.a. | 30.09.2021 |
| Ba Energie- und Umwelttechnik | Mit Auflagen für ein Jahr | n.a. | 30.09.2021 |

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (ASIIN 1.1) Die programmspezifischen Qualifikationsziele sind für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Diese sollten auch für die Diploma Supplements berücksichtigt werden.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Energie- und Umwelttechnik

A 2. (ASIIN 4.3) Der Nachweis der Wiederbesetzung der vakanten Professur ist zu erbringen. Sollte dies in dem gegebenen Zeitraum nicht möglich sein, ist ein Konzept vorzulegen, wie der Studiengang ohne strukturelle Überlast getragen werden kann und das Kerncurriculum in der Regel durch hauptamtliche Lehrende abgedeckt wird.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

- A 3. (ASIIN 2.7) Der studentische Arbeitsaufwand ist so auf die einzelnen Semester zu verteilen, dass i.d.R. 30 Kreditpunkte pro Semester (+/- 10%) vergeben werden können.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 4. (ASIIN 2.1) Es wird empfohlen, dass Module auch studiengangsübergreifend anrechenbar belegt werden können.
- E 5. (ASIIN 4.3) Die Personalplanung sollte langfristig gestaltet werden, so dass die erforderliche Quote eines Anteils der hauptamtlichen Lehrenden von 40 Prozent nachhaltig sichergestellt ist.

Für den Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik

- E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, Aspekte der umweltbezogene Mess- und Analysetechnik insb. in der Studienrichtung Energietechnik curricular stärker zu berücksichtigen.

Fachausschuss 02 – [Elektro-/Informationstechnik] (15.09.2015)

Bewertung des Fachausschusses:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Grundsätzlich eröffnen aus seiner Sicht schon die *vertiefungsübergreifenden* Wahloptionen gute Chancen zur individuellen Profilbildung. Dass eine Erweiterung der Wahloptionen auf ein *studiengangsübergreifendes* Modulangebot an sich wünschenswert wäre, ist sicher richtig, erscheint dem Fachausschuss jedoch nicht akkreditierungsrelevant und überdies mit einer einschlägigen Anregung im Berichtstext ausreichend thematisiert. Auch greift die Hochschule diese Anregung in ihrer Stellungnahme konstruktiv auf. Einer ausdrücklichen Empfehlung zum Sachverhalt bedarf es deshalb nach Meinung des Fachausschusses nicht; entsprechend schlägt er die Streichung von Empfehlung 1 vor.

Der Fachausschuss 02 empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|----------------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------|
| Ba Energie- und Umwelttechnik | Mit Auflagen für ein Jahr | n.a. | 30.09.2021 |

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (ASIIN 1.1) Die programmspezifischen Qualifikationsziele sind für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Diese sollten auch für die Diploma Supplements berücksichtigt werden.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Energie- und Umwelttechnik

A 2. (ASIIN 4.3) Der Nachweis der Wiederbesetzung der vakanten Professur ist zu erbringen. Sollte dies in dem gegebenen Zeitraum nicht möglich sein, ist ein Konzept vorzulegen, wie der Studiengang ohne strukturelle Überlast getragen werden kann und das Kerncurriculum in der Regel durch hauptamtliche Lehrende abgedeckt wird.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

- A 3. (ASIIN 2.7) Der studentische Arbeitsaufwand ist so auf die einzelnen Semester zu verteilen, dass i.d.R. 30 Kreditpunkte pro Semester (+/- 10%) vergeben werden können.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (ASIIN 4.3) Die Personalplanung sollte langfristig gestaltet werden, so dass die erforderliche Quote eines Anteils der hauptamtlichen Lehrenden von 40 Prozent nachhaltig sichergestellt ist.

Für den Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik

- E 2. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, Aspekte der umweltbezogenen Mess- und Analysetechnik insbesondere in der Studienrichtung Energietechnik curricular stärker zu berücksichtigen.

Fachausschuss 09 – [Chemie] (07.09.2015)

Bewertung

Der Fachausschuss 09 schließt sich vollumfänglich den Einschätzungen der Gutachter ein.

Der Fachausschuss 09 empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|------------------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------------|
| Ba Labor- und Verfahrenstechnik | Mit Auflagen für ein Jahr | n.a. | 30.09.2021 |

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (ASIIN 1.1) Die programmspezifischen Qualifikationsziele sind für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Diese sollten auch für die Diploma Supplements berücksichtigt werden.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Energie- und Umwelttechnik

A 2. (ASIIN 4.3) Der Nachweis der Wiederbesetzung der vakanten Professur ist zu erbringen. Sollte dies in dem gegebenen Zeitraum nicht möglich sein, ist ein Konzept vorzulegen, wie der Studiengang ohne strukturelle Überlast getragen werden kann und das Kerncurriculum in der Regel durch hauptamtliche Lehrende abgedeckt wird.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

A 3. (ASIIN 2.7) Der studentische Arbeitsaufwand ist so auf die einzelnen Semester zu verteilen, dass i.d.R. 30 Kreditpunkte pro Semester (+/- 10%) vergeben werden können.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (ASIIN 2.1) Es wird empfohlen, dass Module auch studiengangsübergreifend anrechenbar belegt werden können.

- E 2. (ASIIN 4.3) Die Personalplanung sollte langfristig gestaltet werden, so dass die erforderliche Quote eines Anteils der hauptamtlichen Lehrenden von 40 Prozent nachhaltig sichergestellt ist.

Für den Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik

- E 3. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, Aspekte der umweltbezogene Mess- und Analysetechnik insb. in der Studienrichtung Energietechnik curricular stärker zu berücksichtigen.

Fachausschuss 10 – [Biowissenschaften] (03.09.2015)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss 10 diskutiert das Verfahren und spricht eine zusätzliche Empfehlung E3 aus. Ansonsten schließt sich der Fachausschuss der Meinung der Gutachter an.

Der Fachausschuss 10 empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|------------------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------------|
| Ba Labor- und Verfahrenstechnik | Mit Auflagen für ein Jahr | n.a. | 30.09.2020 |

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 1.1) Die programmspezifischen Qualifikationsziele sind für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Diese sollten auch für die Diploma Supplements berücksichtigt werden.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Energie- und Umwelttechnik

- A 2. (ASIIN 4.3) Der Nachweis der Wiederbesetzung der vakanten Professur ist zu erbringen. Sollte dies in dem gegebenen Zeitraum nicht möglich sein, ist ein Konzept vor-

zulegen, wie der Studiengang ohne strukturelle Überlast getragen werden kann und das Kerncurriculum in der Regel durch hauptamtliche Lehrende abgedeckt wird.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

- A 3. (ASIIN 2.7) Der studentische Arbeitsaufwand ist so auf die einzelnen Semester zu verteilen, dass i.d.R. 30 Kreditpunkte pro Semester (+/- 10%) vergeben werden können.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (ASIIN 2.1) Es wird empfohlen, dass Module auch studiengangsübergreifend anrechenbar belegt werden können.
- E 2. (ASIIN 4.3) Die Personalplanung sollte langfristig gestaltet werden, so dass die erforderliche Quote eines Anteils der hauptamtlichen Lehrenden von 40 Prozent nachhaltig sichergestellt ist.
- E 3. (ASIIN 3) Es wird empfohlen, dass ein Gutachter der Abschlussarbeit ein festangestellter Mitarbeiter der Hochschule sein sollte.

Für den Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik

- E 4. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, Aspekte der umweltbezogene Mess- und Analysetechnik insb. in der Studienrichtung Energietechnik curricular stärker zu berücksichtigen

F Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel (25.09.2015)

Analyse und Bewertung:

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren. Sie folgt dem Vorschlag sowie der Begründung des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik Empfehlung 1 zu streichen. Der vom Fachausschuss 10 – Biowissenschaften vorgeschlagenen Empfehlung bedarf es nach Meinung der Akkreditierungskommission nicht, da die Studienakademie die Betreuung der Bachelorarbeiten verbindlich geregelt hat und im Verfahren dargestellt hat, dass sie die fachlich-inhaltliche und strukturelle Qualitätsverantwortung für die Arbeiten übernimmt.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|------------------------------------|--------------|-----------|-------------------------|
| Ba Labor- und Verfahrenstechnik | Mit Auflagen | n.a. | 30.09.2022 |
| Ba Maschinenbau | Mit Auflagen | n.a. | 30.09.2021 |
| Ba Energie- und Umwelttechnik | Mit Auflagen | n.a. | 30.09.2021 |

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (ASIIN 1.1) Die programmspezifischen Qualifikationsziele sind für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Diese sollten auch für die Diploma Supplements berücksichtigt werden.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Energie- und Umwelttechnik

A 2. (ASIIN 4.3) Der Nachweis der Wiederbesetzung der vakanten Professur ist zu erbringen. Sollte dies in dem gegebenen Zeitraum nicht möglich sein, ist ein Konzept vorzulegen, wie der Studiengang ohne strukturelle Überlast getragen werden kann und das Kerncurriculum in der Regel durch hauptamtliche Lehrende abgedeckt wird.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

- A 3. (ASIIN 2.7) Der studentische Arbeitsaufwand ist so auf die einzelnen Semester zu verteilen, dass i.d.R. 30 Kreditpunkte pro Semester (+/- 10%) vergeben werden können.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (ASIIN 4.3) Die Personalplanung sollte langfristig gestaltet werden, so dass die erforderliche Quote eines Anteils der hauptamtlichen Lehrenden von 40 Prozent nachhaltig sichergestellt ist.

Für den Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik

- E 2. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, Aspekte der umweltbezogene Mess- und Analysetechnik insb. in der Studienrichtung Energietechnik curricular stärker zu berücksichtigen

G Auflagenerfüllung: Beschluss der Akkreditierungskommission (30.09.2016)

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 1.1) Die programmspezifischen Qualifikationsziele sind für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Diese sollten auch für die Diploma Supplements berücksichtigt werden.

| Erstbehandlung | |
|----------------|---|
| Gutachter | Erfüllt Begründung: Die Programmspezifischen Qualifikationsziele sind inzwischen im Diploma Supplements verankert und auf Homepage der Studienakademie veröffentlicht. |
| FA 01 | Erfüllt |

| | |
|-------|--|
| | Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrachtet die Auflagen als erfüllt. |
| FA 02 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrachtet die Auflagen als erfüllt. |
| FA 09 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrachtet die Auflagen als erfüllt. |
| FA 10 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrachtet die Auflagen als erfüllt. |

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Energie- und Umwelttechnik

A 2. (ASIIN 4.3) Der Nachweis der Wiederbesetzung der vakanten Professur ist zu erbringen. Sollte dies in dem gegebenen Zeitraum nicht möglich sein, ist ein Konzept vorzulegen, wie der Studiengang ohne strukturelle Überlast getragen werden kann und das Kerncurriculum in der Regel durch hauptamtliche Lehrende abgedeckt wird.

| Erstbehandlung | |
|-----------------------|--|
| Gutachter | Erfüllt Begründung: Das Verfahren zur Wiederbesetzung ist weitestgehend abgeschlossen, dem Ministerium liegt ein Entscheidungsvorschlag für die Stellenbesetzung vor. |
| FA 01 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrachtet die Auflagen als erfüllt. |
| FA 02 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrachtet die Auflagen als erfüllt. |
| FA 09 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrachtet die Auflagen als erfüllt. |
| FA 10 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrachtet die Auflagen als erfüllt. |

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

A 3. (ASIIN 2.7) Der studentische Arbeitsaufwand ist so auf die einzelnen Semester zu ver-teilen, dass i.d.R. 30 Kreditpunkte pro Semester (+/- 10%) vergeben werden können.

| Erstbehandlung | |
|-----------------------|---|
| Gutachter | Erfüllt Begründung: Der Arbeitsaufwand wurde angeglichen und ent-spricht jetzt den Vorgaben. (Siehe SPO, Modulverlauf) |
| FA 01 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrach-tet die Auflagen als erfüllt. |
| FA 02 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrach-tet die Auflagen als erfüllt. |
| FA 09 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrach-tet die Auflagen als erfüllt. |
| FA 10 | Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss diskutiert über die Auflagenerfüllung und schließt sich der Meinung der Gutachter an und betrach-tet die Auflagen als erfüllt. |

Unter Berücksichtigung der Bewertung der Gutachter und der zuständigen Fachausschüsse kam die Akkreditierungskommission zu folgendem Beschluss:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Akkreditierung bis max. |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Ba Labor- und Verfahrenstechnik | Auflagen erfüllt, Entfris-tung | 30.09.2022 |
| Ba Maschinenbau | Auflagen erfüllt, Entfris-tung | 30.09.2021 |
| Ba Energie- und Umwelttechnik | Auflagen erfüllt, Entfris-tung | 30.09.2021 |

Anhang I – Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren

Die vorliegende Entscheidung über die Vergabe des ASIIN-Fachsiegels beruht auf einem Referenzbericht aus einem anderen Akkreditierungsverfahren, das die vorgenannten Studiengänge durchlaufen haben.

Die vorliegende Entscheidung folgt dem Prinzip anschlussfähiger Verfahren, wonach kein Kriterium erneut in einem Verfahren geprüft wird, das bereits zeitnah in einem anderen Akkreditierungs-/Zertifizierungsverfahren abschließend behandelt wurde. Mithin wird die Tatsache einer vorliegenden und veröffentlichten Programmakkreditierung berücksichtigt. Voraussetzungen hierfür sind

- a) dass ein Referenzverfahren vorliegt, das den Vorgaben der Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. F. genügt.⁴
- b) dass die zuständige Akkreditierungskommission der ASIIN auf Basis einer Synopse der einschlägigen Kriterien festgestellt hat, welche Kriterien zur Vergabe des Fachsiegels der ASIIN ggf. ergänzend zu prüfen sind.

Die für das vorliegende Komplementärverfahren maßgebliche Synopse wurde von der zuständigen Akkreditierungskommission der ASIIN am 04.12.2014 beschlossen und ist unabhängig vom einzelnen Verfahren gültig.

⁴ Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. Fassung