

Gutachten

Internes Prüfverfahren im Rahmen der Systemakkreditierung Studienprogramm: Major Ingenieurwissenschaften (B.ENG.) Datum des Gutachtens: 01.07.2020

Die Leuphana Universität Lüneburg ist seit 2014 systemakkreditiert und führt die Akkreditierung ihrer Studienprogramme in eigener Verantwortung durch. Mit der Verleihung des Qualitätssiegels bestätigt die Leuphana, dass ein Studienprogramm den Kriterien der Niedersächsischen Studienakkreditierungsverordnung (Nds. StudAkkVO) entspricht und dies in einem Verfahren durch externe Expert*innen (Programmbeirat) überprüft wurde. Das Gutachten umfasst entsprechend den Vorgaben für Qualitätsberichte (Drs. AR 85/2019) den Überprüfungsprozess, ein Kurzprofil des Programmes, die Namen der Gutachter*innen, die Bewertung des Programmes durch den Programmbeirat sowie die vereinbarten Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Programmes.

Das Interne Prüfverfahren wird von der Stabsstelle Qualitätsentwicklung (Team Q) koordiniert. Es ersetzt i.d.R. die externen Programmakkreditierungen der Studienprogramme und ist in der „QE-Richtlinie“ geregelt.

A) Ablauf des Internen Prüfverfahrens

Kick-off Treffen

In einem **Kick off-Treffen** klären Studienprogrammbeauftragte, Vertreterinnen und Vertreter der School, des Dekanats und des Team Q den Ablauf und die Verantwortlichkeiten im Prozess und terminieren wichtige Meilensteine in einer schriftlichen Vereinbarung.

Dokumentation

Der sog. **Programmordner** dokumentiert alle wesentlichen Informationen zum Studienprogramm. Für den folgenden Bewertungsprozess beschreiben die Programmverantwortlichen das Profil, die Lernergebnisse, das Curriculum sowie die eingesetzten Ressourcen analog zu dem Prüfauftrag des Programmbeirates.

Bewertung

Für alle Studienprogramme, Teilstudienprogramme und übergreifende Studienprogrammelemente richtet die Leuphana Universität Lüneburg unabhängige **Programmbeiräte** ein. Bei lehramtsbezogenen Studienprogrammen wird das Niedersächsische Kultusministerium sowie die Landeskirche für das Fach Evangelische Religion einbezogen. Der Programmbeirat bewertet die Einhaltung der fachlich-inhaltlichen Kriterien für Studiengänge der Nds. StudAkkVO¹ (§§ 11 bis 16 sowie 19 bis 20). Hierfür erhält der Beirat den Programmordner und führt Gespräche mit Programmverantwortlichen und Studierenden. In seiner Sitzung bewertet der Programmbeirat das Studienprogramm und gibt eine schriftliche Stellungnahme ab. In einem **Prüfgutachten** führt Team Q diese Bewertung des Programmbeirates mit der Bewertung der formalen Akkreditierungskriterien gemäß der Nds. StudAkkVO¹ (§§ 3 bis 10) zusammen und erstellt eine Beratungsvorlage für die Entwicklungsvereinbarung.

Entwicklungsvereinbarung

Für das Entwicklungsgespräch schlagen die Programmverantwortlichen Maßnahmen vor, durch welche die Anforderungen des externen Programmbeirates umgesetzt werden können. In einem universitätsinternen **Entwicklungsgespräch** werden diese Vorschläge geprüft und ggf. modifiziert. Vergleichbar mit einer „internen Akkreditierungskommission“ erfolgt hier die Festlegung, welche der Monita und Empfehlungen bis wann und durch wen zu beheben bzw. umzusetzen sind. Die Ergebnisse werden i.d.R. im Konsens durch alle stimmberechtigten Mitgliedern bestätigt und in einer Entwicklungsvereinbarung dokumentiert. Ist eine Einigung

Dokumentenname	Version	Stand	Ansprechpartner/in
Vorlage Gutachten Internes Prüfverfahren	V01	18.05.2020	Thomas Reil



nicht möglich, greifen definierte Eskalationsstufen. Bei lehramtsbezogenen Studienprogrammen wird das Niedersächsische Kultusministerium sowie im Falle des Faches Evangelische Religion die Landeskirche in diesen Prozessschritt einbezogen.

Vergabe des Leuphana Qualitätssiegels und Monitoring

Ist die Entwicklungsvereinbarung von allen stimmberechtigten Mitgliedern des Entwicklungsgesprächs unterzeichnet, folgt bei den lehramtsbezogenen Studienprogrammen eine schriftliche Bestätigung der Akkreditierungsentscheidung durch das Niedersächsische Kultusministerium. Anschließend vergibt das Präsidium das **Leuphana Qualitätssiegel** Studium und Lehre. Das **Monitoring** der Maßnahmenumsetzung übernimmt das Team Q, die abschließende Beschlussfassung erfolgt durch das Präsidium.

¹Niedersächsische Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung (Niedersächsische Studienakkreditierungsverordnung — Nds. StudAkkVO) vom 30. Juli 2019, Nds. GVBl. Nr. 13/2019, ausgegeben am 09.08.2019.

B) Ergebnis des Internen Prüfverfahrens zum Major Ingenieurwissenschaften (B.ENG.)

Profil des Studienprogramms	<p>Im Ingenieurstudium am College setzen sich die Studierenden mit den mathematisch-physikalischen, technischen und organisatorischen Grundlagen automatisierter Fertigungstechnologien in der digitalisierten Produktion auseinander. Dabei wird vermittelt, wie Fertigungsprozesse und Lieferketten in effizient arbeitenden Produktionsunternehmen der Industrie 4.0 gestaltet werden können. Das Ingenieurstudium am College kombiniert die ingenieurwissenschaftlichen Kernbereiche Mathematik, Mechanik, Elektrotechnik und Informatik mit Inhalten aus dem Produktionsmanagement. Ingenieurwissenschaftliches Theoriewissen über selbststeuernde, sensorgestützte und miteinander vernetzte Produktionssysteme wird bei praktischen Übungen an Maschinen und an Versuchsständen in Laboren sowie bei der Simulation von Produktionsprozessen oder in der Leuphana Lernfabrik erprobt. Dadurch wird vermittelt, praktische Lösungen für die unterschiedlichsten Bedarfe der Industrie zu entwickeln. Das Studium der Ingenieurwissenschaften innerhalb des Studienmodells der Leuphana bietet eine breite ingenieurwissenschaftliche Ausbildung, die durch Interdisziplinarität und Praxisbezug gekennzeichnet ist. Die Absolvent*innen verfügen über ein solides technisches Verständnis, können mit Spezialist*innen kommunizieren, ohne die Disziplinen bis zur Konstruktionskompetenz beherrschen zu müssen und sind somit in der Lage, technische und betriebliche Prozesse zu gestalten.</p> <p>Der Major Ingenieurwissenschaften hat einen produktionstechnischen Charakter, der die Möglichkeit bietet mit interessanten Minor-Programmen kombiniert zu werden (BWL, Digital Business, Nachhaltigkeitswissenschaften). Gleichzeitig bietet er die notwendige Voraussetzung, um in Kombination mit dem Minor Ingenieurwissenschaften (Vertiefung), eine ingenieurwissenschaftliche Vollausbildung zu erlangen. Mit der Ingenieurkammer Niedersachsen ist abgestimmt, dass der Leuphana Bachelor mit dem Major Ingenieurwissenschaften und dem Minor Ingenieurwissenschaften (Vertiefung) Absolvent*innen zum Tragen der Berufsbezeichnung Ingenieur*in berechtigt. Der Leuphana Bachelor mit dem Major Ingenieurwissenschaften und dem Minor Betriebswirtschaftslehre bzw. dem Minor Digital Business berechtigt Absolvent*innen zum Tragen der Berufsbezeichnung Wirtschaftsingenieur*in.</p> <p>Informationen zum Studienprogramm finden Sie hier:</p> <ul style="list-style-type: none">• Leuphana Internet• Hochschulkompass• Datenbank des Akkreditierungsrates
------------------------------------	---



	Einbettung in die Leuphana Universität Lüneburg: Fakultät: Wirtschaftswissenschaften School: College										
Grund der Qualitätsprüfung	Wesentliche Änderung des Major Ingenieurwissenschaften (B.ENG.)										
Zeitlicher Ablauf des Verfahrens	<table><tr><td>Termin des Kick-off Treffens</td><td>09.07.2019</td></tr><tr><td>Programmordner (Selbstdokumentation)</td><td>05.11.2019</td></tr><tr><td>Schriftliche Stellungnahme des Programmbeirates</td><td>29.01.2020</td></tr><tr><td>Termin des Entwicklungsgesprächs</td><td>19.03.2020</td></tr><tr><td>Vergabe des Qualitätssiegels</td><td>31.03.2020</td></tr></table>	Termin des Kick-off Treffens	09.07.2019	Programmordner (Selbstdokumentation)	05.11.2019	Schriftliche Stellungnahme des Programmbeirates	29.01.2020	Termin des Entwicklungsgesprächs	19.03.2020	Vergabe des Qualitätssiegels	31.03.2020
Termin des Kick-off Treffens	09.07.2019										
Programmordner (Selbstdokumentation)	05.11.2019										
Schriftliche Stellungnahme des Programmbeirates	29.01.2020										
Termin des Entwicklungsgesprächs	19.03.2020										
Vergabe des Qualitätssiegels	31.03.2020										
Zusammensetzung der Gutachtergruppe (Programmbeirat)	<p>Wissenschaft und Forschung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Prof. Dr.-Ing. Katrin Temmen, Universität Paderborn, Professorin, Fachgruppeninhaberin Technikdidaktik (TD)• Prof. Dr.-Ing. Harald Aschemann, Universität Rostock, Lehrstuhlleiter für Mechatronik• Prof. Dr. Till Becker, Hochschule Emden/Leer, Professor für Wirtschaftsinformatik; Fachbereich Wirtschaft <p>Arbeitsmarkt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dipl.-Ing. Friedrich Lüllau, Inhaber Lüllau-Engineering, Ingenieurbüro, Lüneburg <p>Studentische*r Vertreter*in:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fatana Ahmadi, Leuphana Universität Lüneburg, Studierende Ingenieurwissenschaften (Produktionstechnik/ BWL)										
Rechtliche Grundlage der Bewertung	<ul style="list-style-type: none">• Studienakkreditierungsstaatsvertrag• Nds. StudAkkVO Teil 2 sowie Teil 3										
Inhaltliche Grundlage der Bewertung	<ul style="list-style-type: none">• Programmordner inkl. Anhänge• Schriftliche Stellungnahme des Programmbeirates										
Ergebnis der Prüfung	<p>Das Studienprogramm zeigt ein schlüssiges Profil entsprechend der aktuellen Anforderungen an Studiengänge in dieser Fachrichtung. Dies dokumentiert sich insbesondere durch die Anerkennung durch die Ingenieurkammer Niedersachsen. Die Qualifikationsziele entsprechen den zurzeit gültigen fachwissenschaftlichen Standards und sind klar und nachvollziehbar dargestellt. Der Programmbeirat befürwortet die Fokussierung auf die Produktionstechnik und erachtet die automatisierungstechnische Vertiefung mittels eines ingenieur-wissenschaftlichen Minor als sinnvoll.</p> <p>Die Zusammensetzung des Curriculums ermöglicht es den Studierenden, die angestrebten Learning Outcomes zu erreichen. Den für die Leuphana Universität mit dem Leuphana Bachelor sehr spezifischen Ansatz einer fachlich/interdisziplinären Ausbildung schätzt der Programmbeirat als positive Alternative zu anderen Hochschulen, die stärker eine intensive (tiefe) fachliche Ausbildung anstreben. Durch die Überarbeitung des Curriculums entsteht ein produktionstechnischer Charakter, der die Möglichkeit bietet mit interessanten Minor-Programmen kombiniert zu werden. Der Programmbeirat unterstreicht an dieser Stelle,</p>										



	<p>dass die bestehenden Praxisanteile in den Modulen als sehr bedeutend einzuschätzen sind, um die theoretischen Inhalte in die Praxis zu transferieren und notwendige Lernergebnisse zu erzielen. Der Aufbau des Curriculums und die Qualifikationsziele sind für Studierende geeignet, die aufgezeigten Möglichkeiten für anschließende Bildungswege und angestrebte Berufsbilder wahrzunehmen. Die dokumentierten Maßnahmen zur Internationalisierung des Studienganges werden vom Programmbeirat als positiv bewertet.</p> <p>Der Programmbeirat sieht das Thema Digitalisierung und insbesondere die Entwicklung von Digitalisierungskompetenz als nicht hinreichend implementiert an. Nach wie vor ist wünschenswert, dass sich Aspekte der Digitalisierungskompetenz in den (Pflicht-) Modulen und Lehrkonzepten (inhaltlich und didaktisch) des Majors wiederfinden lassen.</p> <p>Der Aufbau der Curricula und die Qualifikationsziele sind für Studierende geeignet, die aufgezeigten Möglichkeiten für anschließende Bildungswege und angestrebte Berufsbilder wahrzunehmen. Die Ausstattung ist in allen Punkten angemessen.</p> <p>Die Hinweise aus dem Verfahren wurden aufgenommen und sind in die Überarbeitung der Programme eingeflossen. Nach Ansicht des Programmbeirates sollte nach wie vor auf eine systematische Durchführung der Lehrevaluation hingewirkt werden.</p>
Maßnahmen zur Weiterentwicklung	<p>Aufgrund der o.g. Einschätzungen des Programmbeirates wurden im Rahmen des universitätsinternen Entwicklungsgespräches folgende Maßnahmen beschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none">– Aktualisierung der Modulbeschreibungen im Hinblick auf die Ausarbeitung von Qualifikationszielen, die den Erwerb von Digitalisierungskompetenz deutlich werden lassen. Dies betrifft nach Einschätzung der Programmleitung insbesondere die Major-Module: IT Grundlagen, Konstruktion & CAD, Produktionssystematik, Fertigungstechnik 1+2, Materialwirtschaft und die Wahlmodule sowie die Minor-Module: Technische Informatik, Dynamische Systeme, Messtechnik und Sensorik, Automatisierungstechnik und Lehrforschungsprojekt.– Im Institut für Produkt- und Prozessinnovation soll ein*e Internationalisierungsbeauftragte*r bestimmt werden um entsprechende Prozesse zum Ausbau internationaler Kooperationen zu koordinieren.– Ganzheitliche Betrachtung und Prüfung aller ingenieurwissenschaftlichen Studienprogramme mit dem Ziel, die internen Standards der Lehrversorgung zu realisieren.
Entscheidung über die Verleihung des Qualitätssiegels der Leuphana	<p>Das Präsidium verleiht mit Wirkung vom 01.10.2019 dem Major Ingenieurwissenschaften (B.ENG.) das Qualitätssiegel Studium und Lehre für Studienprogramme der Leuphana Universität Lüneburg. Es bestätigt damit, dass dieses Studienprogramm den Kriterien der Nds. StudAkkVO (Teil 2 und Teil 3) entspricht und dies in einem Verfahren durch externe Expert*innen überprüft wurde. Voraussetzung für den angegebenen Gültigkeitszeitraum des Qualitätssiegels ist die fristgerechte Umsetzung der in der Entwicklungsvereinbarung festgeschriebenen Maßnahmen. Das Monitoring der Maßnahmen erfolgt durch das Leuphana Qualitätsmanagement.</p>
Maßnahmenumsetzung	<p>Erfüllt gemäß Präsidiumsbeschluss vom 26.05.2021</p>
Gültigkeit des Qualitätssiegels	<p>8 Jahre – Laufzeit vom 01.10.2019 - 30.09.2027</p>