

[. . .]

TOP 4.1.5.9 Ingenieurwissenschaften

Das Rektorat fasst einstimmig folgenden Beschluss:

Das Rektorat

1.

- a. nimmt die aus der jährlichen Betrachtung der Lehreinheiten Bauingenieurwesen, Lehramt Technik, Elektrotechnik, Informatik, Angewandte Kognitions- und Medienwissenschaft, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen. Der virtuellen Lehreinheit ISE und der vertieften Betrachtung der Studiengänge B.Sc./M.Sc. Maschinenbau, B.Sc./M.Sc. Bauingenieurwesen, LA B.Sc./M.Ed. BK Bautechnik, LA B.Sc./M.Ed. HRSGe Technik und LA B.Sc./M.Ed. GyGe Technik hervorgehenden Qualitätsberichte (Anlagen 1 bis 12 der Vorlage) zur Kenntnis;
- b. nimmt die einvernehmlich abgestimmten Protokolle der Qualitätsgespräche zwischen der Prorektorin für Studium und Lehre und der Fakultät vom 09.05.2019 und 10.05.2019 (Anlage 13 bis 14 der Vorlage) sowie die darin einvernehmlich abgestimmten Follow-ups zustimmend zur Kenntnis;

Seite 14

- c. nimmt die vom erweiterten ZLB-Vorstand vorgeschlagenen sowie die modifizierten Follow-ups (gemäß Anlage 15 der Vorlage) zustimmend zur Kenntnis.
2. beschließt Follow-ups gemäß zu veröffentlichter Anlage 15 der Vorlage für die Fakultät für Ingenieurwissenschaften. Sie werden in den Qualitätssicherungsverfahren 2019/20 bzw. 2020/21 überprüft.
3. beschließt die Rezertifizierung/Reakkreditierung der gemäß 6-Jahres-Plan der UDE vertieft betrachteten Studiengänge der Fakultät für Ingenieurwissenschaften bis zum 30.09.2025:
 - B.Sc. Maschinenbau
 - M.Sc. Maschinenbau
 - B.Sc. Bauingenieurwesen
 - M.Sc. Bauingenieurwesen
 - LA B.Sc. BK Bautechnik
 - LA M.Ed. BK Bautechnik
 - LA B.Sc. HRSGe Technik
 - LA M.Ed. HRSGe Technik
 - LA B.Sc. GyGe Technik
 - LA M.Ed. GyGe Technik

Offen im Denken

Follow-Ups 2018/19 – Fakultät für Ingenieurwissenschaften

1. Follow-ups auf Lehreinheitsebene:

Lehreinheit	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Virtuelle Lehreinheit ISE	1.	Die Fakultät sensibilisiert Professor*innen dafür, zukünftig Studierende, die im zweiten Versuch durch eine Prüfung gefallen sind, darauf hinzuweisen, dass die dritte nicht bestandene Prüfung die Zwangsexmatrikulation zur Folge hat.	Die betroffenen Studierenden werden laufend auf die Problematik hingewiesen.
	2.	Die Fakultät entwickelt ein Konzept zur verbesserten Kontakt-aufnahme der Studierenden untereinander.	Das Konzept wurde entwickelt und umgesetzt.
	3.	Die Fakultät prüft, ob die Möglichkeit der Einrichtung eines ISE-Fachschaftsbüros besteht. Darüber hinaus wird der Kontakt zu anderen Fachschaften der Fakultät verbessert.	Die Prüfung ist erfolgt, ein Büro Raum wurde ggf. gefunden und wird genutzt. Die Fachschaften sind besser vernetzt.
	4.	Die Fakultät sucht das Gespräch mit den Studierenden, um die Ausstattung eines Pausenraums zu diskutieren.	Die Ausstattung wurde diskutiert und umgesetzt.

Lehreinheit	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Lehreinheit Bauingenieurwesen	1.	<i>Follow-up aus dem QBW 2016/17 bezüglich des Studiengangs Sustainable Urban Technologies (jetzt: Sustainable Urban Development):</i> Die Fakultät prüft, ob weitere, spezifische englischsprachige Veranstaltungen angeboten werden können.	Die Prüfung ist erfolgt, weitere spezifische, englischsprachige Veranstaltungen werden gegebenenfalls angeboten.
	2.	<i>Follow-up aus dem QBW 2016/17 bezüglich des Studiengangs Sustainable Urban Technologies (jetzt: Sustainable Urban Development):</i> Die Fakultät erstellt ein Konzept zur fakultätsseitigen dauerhaften Finanzierung zentraler Lehraufträge.	Das Dauerfinanzierungskonzept liegt vor.
	3.	<i>Follow-up aus dem QBW 2016/17 bezüglich des Studiengangs Sustainable Urban Technologies (jetzt: Sustainable Urban Development):</i> Die Fakultät prüft, ob das Pflichtpraktikum	Die Prüfung ist erfolgt, gegebenenfalls kann das Pflichtpraktikum optional im Ausland absolviert werden.

Offen im Denken

		optional im Ausland absolviert werden kann.	
	4.	<p><i>Follow-up aus dem QBW 2016/17 bezüglich des Studiengangs Sustainable Urban Technologies (jetzt: Sustainable Urban Development):</i></p> <p>Der Internetauftritt des Studiengangs wird zur besseren Information von Studieninteressierten überarbeitet.</p>	Die Überarbeitung des Internetauftritts ist erfolgt.
	5.	<p><i>Follow-up aus dem QBW 2016/17 bezüglich des Studiengangs Sustainable Urban Technologies (jetzt: Sustainable Urban Development):</i></p> <p>Es werden Möglichkeiten geprüft, die Vermittlung von Methodenkompetenz zur Anwendung von Softwaretools in das Curriculum aufzunehmen</p>	Möglichkeiten der Vermittlung von Methodenkompetenz hinsichtlich bestimmter Softwaretools wurden geprüft und gegebenenfalls in das Curriculum aufgenommen.

Lehreinheit	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Lehramt Technik	1.	Die Lehreinheit eruiert Gründe für die niedrigen Absolvent*innenquoten für die beiden Bachelorstudiengänge.	Die Prüfung ist erfolgt und entsprechende Maßnahmen werden ggfs. eingeleitet.
	2.	Die Fakultät setzt die Zusammenarbeit mit dem ABZ bezüglich der Werbestrategien fort.	Die Zusammenarbeit fortgesetzt. Die Fakultät berichtet.
		Studierende und Externe (z. B. aus der Schulpraxis) werden in die Vorbereitung der jährlichen Betrachtung der Lehreinheit eingebunden.	Die Einbindung ist erfolgt.

Lehreinheit	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Lehreinheit Maschinenbau	1.	Die Fakultät entwickelt Maßnahmen zur Sensibilisierung von Studierenden, die vor dem Drittversuch stehen und damit exmatrikulationsgefährdet sind.	Die Maßnahmen wurden entwickelt und umgesetzt.
	2.	Die Fakultät diskutiert über weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Praktikumssituation bezüglich der Anforderungen an die Praktikantenplätze in Handwerksbetrieben.	Weitere Maßnahmen wurden umgesetzt, die Fakultät berichtet.

Offen im Denken

Lehreinheit	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Lehreinheit Komedia	1.	Die Fakultät prüft, ob die inhaltliche Dopplung der Veranstaltungen Makroökonomie und VWL abgestellt werden kann.	Die Überprüfung ist erfolgt, die Dopplungen wurden ggf. abgestellt.
	2.	Die Fakultät vermeidet zeitliche Überschneidungen im Wahlpflichtbereich Informatik, indem ggf. das Wahlpflichtangebot vergrößert wird.	Die zeitliche Überschneidung wurde abgestellt und das Wahlpflichtangebot der Informatik ggf. vergrößert.
	3.	Die Fakultät klärt mit dem ZHQE die Möglichkeit der regelmäßigen AbsolventInnenbefragungen. Die Fakultät berichtet.	Die Fakultät hat sich mit dem ZHQE in Verbindung gesetzt und berichtet über Ergebnisse der Befragungen.

Lehreinheit	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Lehreinheit Informatik	1.	Die Fakultät bewirbt die bereits implementierten Self-Assessment Tests stärker.	Die Self-Assessment Tests werden kontinuierlich stärker beworben.
	2.	Die Fakultät führt die Informationsveranstaltung für potentielle Master-Studierende wieder ein mit dem Ziel, die Übergangsquote zu erhöhen.	Die Wiedereinführung der Informationsveranstaltung wurde durchgeführt und es wurde überprüft, ob sich dadurch die Übergangsquote erhöht. Die Fakultät berichtet.
	3.	Die Fakultät erweitert das E-Learning-Angebot.	Das E-Learning Angebot wurde erweitert. Die Fakultät berichtet.

Lehreinheit	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Lehreinheit Wirtschaftsingenieurwesen	1.	Die Fakultät hält Rücksprache mit dem ZIM bezüglich der Verbesserung der Internetverbindung in Seminarräumen.	Die Rücksprache ist erfolgt, die Internetverbindung wurde verbessert.
	2.	Die Fakultät überprüft die Zugangsvoraussetzungen zum M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen und erarbeitet einen Vorschlag zu einem inhaltlich begründeten Zulassungsprozess.	Die Zugangsvoraussetzungen zum M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen wurden überprüft. Ein Vorschlag wurde erarbeitet. Die Fakultät berichtet.
	3.	Die Fakultät diskutiert die Übergangsquote und schlägt Maßnahmen zur Verbesserung vor.	Maßnahmen wurden erarbeitet und ggf. umgesetzt. Die Fakultät berichtet.

Lehreinheit	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Lehreinheit Elektrotechnik	1.	Die Fakultät schafft die Überschneidung der Veranstaltungen „Mathematik für Ingenieure 2“ am Campus Duisburg und „Anatomie 2“ am Campus Essen abzuschaffen.	Die Überschneidung der Veranstaltungen wurde ggf. abgeschafft.

Offen im Denken

	2.	Die Fakultät führt verpflichtende Selbstein-schätzungstests zum Wintersemester 2020/21 ein.	Die Tests wurden eingeführt.
--	----	---	------------------------------

2. Follow-ups auf Studiengangsebene:

Studiengang	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Bauingenieurwesen B.Sc.	1.	Die Fakultät trägt Ergebnisse aus lehrbezogene-n Forschungsprojekten in die Qualitätskon-ferenzen und diskutiert diese. Ggf. werden dar-aus erste Maßnahmen abgeleitet.	Die Ergebnisse wurden disku-tiert, erste Maßnahmen zur Verbesserung der Abbrecher-quote ggf. abgeleitet.
Alle	2.	Die Fakultät stärkt die Praxisorientierung in Mathematikveranstaltungen.	Die Mathematikveranstaltungen wurden praxisorientierter ausge-richtet.
Alle	3.	Die Digitalisierungsstrategie wird weiterge-führt.	Die Digitalisierungsstrategie wurde weitergeführt.

Studiengang	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Alle Studiengänge Bau-technik/ Tiefbautechnik	1.	Nach Besetzung der Implementationsstelle für die Integration von fallbezogenem Arbeiten in den Bildungswissenschaften (Projekt ProViEl) nimmt die Lehreinheit Kontakt mit der Stelle auf und stimmt mit dieser Unterstützungs-möglichkeiten bei der Integration von fallbe-zogenem Lernen in die Curricula der Studien-gänge ab.	Die Lehreinheit hat Kontakt mit der Implementationsstelle auf-gekommen und berichtet über ggf. abgestimmte Unterstüt-zungsmöglichkeiten im Quali-tätsbericht.
Alle Studiengänge Bau-technik/ Tiefbautechnik	2.	Die Fakultät bewirbt Maßnahmen zur Förde-rung der studentischen Mobilität, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen.	Den Studierenden werden, zur Förderung der studentischen Mobilität, Aufenthalte anderen Universitäten beworben.
Alle Studiengänge Bau-technik/ Tiefbautechnik	3.	Die Werbemaßnahmen für die Studiengänge bei allgemeinbildenden weiterführenden Schulen werden ausgeweitet.	Es wurden Gespräche mit poten-tiellen Schulen geführt.
Alle Studiengänge Bau-technik/ Tiefbautechnik	4.	Die Fakultät verbessert die Außendarstellung durch Interviews in der lokalen Presse und im Lokalfunk.	Interviews sind gegeben und erste Berichterstattungen sind erfolgt.
M.Ed. Bautechnik BK	5.	Die Fakultät vervollständigt das Flipped-Classroom-Konzept in Fachdidaktik I und II mit dem Ziel, einen OER Kurs „Fachdidaktik Bau-technik“ anbieten zu können. Die Fakultät	Das Konzept ist vervollständigt, der Antrag wurde eingereicht.

Offen im Denken

		reicht dazu einen Antrag zur Prüfung auf Förderung (SHK/WHK-Mittel) beim ZHQE ein.	
M.Ed. Bautechnik BK	6.	Die Fakultät bindet weitere bildungswissenschaftliche Grundlagen mit Bezug zur Bautechnik in das bisherige Flipped-Class-Room-Konzept der Fachdidaktik I ein.	Weitere bildungswissenschaftliche Grundlagen wurden eingebunden.
B.Sc. Bautechnik BK	7.	Die Fakultät entwickelt eine elaborierte Beratungsstrategie für potentielle Studienanfänger*innen.	Eine Beratungsstrategie wurde entwickelt.
Alle Studiengänge Bau-technik/ Tiefbautechnik	8.	Die räumliche Beratungs- und Betreuungssituation wird mit der Unterstützung des Gebäudemanagements verbessert.	Ein adäquat ausgestatteter Raum wurde durch das Gebäudemanagement zugeteilt.
M.Ed. Bautechnik BK	9.	Die Fakultät bindet eine externe Lehrkraft für die Veranstaltung „Vorbereitung Praxissemester“ ein.	Externe Lehrkraft wurde eingebunden.
Alle Studiengänge Bau-technik/ Tiefbautechnik	10.	Die Fakultät prüft die Finanzierbarkeit für die Verbesserung der Außendarstellung (z. B. Schaukästen, physisches Beratungspaket).	Prüfung ist erfolgt, erste Maßnahmen wurden ggf. bereits umgesetzt.
Studiengang LA MA GbF Bautechnik	11.	Die Lehreinheit prüft, ob in den Modulen Bauvertragsrecht und Fachdidaktik I die Prüfungslast reduziert werden kann.	Die Prüfung ist erfolgt. Die Prüfungslast wurde nach Möglichkeit reduziert.
Alle Studiengänge Bau-technik/ Tiefbautechnik	12.	Die Lehreinheit konkretisiert die Angaben zur Dauer bzw. Umfang (Seiten) der Prüfungen.	Die Angaben zur Dauer bzw. Umfang der Prüfungen wurden konkretisiert.

Studiengang	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
B.Sc. Technik HRSGe & GyGe	1.	Die Lehreinheit prüft für das Modul Perspektiven auf Technik als Prüfungsform eine Präsentation einzuführen.	Die Prüfung ist erfolgt und entsprechende Maßnahmen eingeführt.
B.Sc. Technik HRSGe & GyGe	2.	Die Erstbefragung von Studienanfänger*innen wird weitergeführt und enthält eine Abfrage der Motive zur Wahl des Studienfachs Technik.	Die Erstbefragungen wurden weitergeführt.
M.Ed. Technik GyGe	3.	Die Lehreinheit prüft, ob das Mastermodul „komplexe technische Systeme II“ aus dem Studiengang Lehramt GyGe inhaltlich neu ausgerichtet werden kann.	Die Prüfung ist erfolgt. Bei positivem Prüfungsergebnis wurden die erforderlichen Maßnahmen eingeleitet.

Offen im Denken

Alle	4.	Zur Verbesserung der Lehr-Lernprozesse wird das E-Learning Angebot ausgebaut.	Das E-Learning Angebot wurde ausgebaut.
B.Sc. Technik HRSGe & GyGe	5.	Die Lehreinheit prüft, ob die Lehrveranstaltungen des Moduls "AT Stoffumsatz" (LA Technik BA HRSGe, LA Technik BA GyGe) in einem Semester angeboten werden können.	Die Prüfung ist erfolgt. Eventuell notwendige Maßnahmen werden eingeleitet.
Alle	6.	Die Lehreinheit prüft das Angebot einer optionalen Lehrveranstaltung zum 3D-Druck.	Die Prüfung ist erfolgt und eventuell notwendige Maßnahmen wurden eingeleitet.

Studiengang	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
B.Sc./ M.Sc. Maschinenbau	1.	Die Fakultät prüft, ob in den in den Modulen, die ein Praktikum beinhalten, unter Verzicht auf die Klausuren modulbezogene Prüfungsformate, die die im Praktikum erworbenen praktischen Fertigkeiten und das in den Vorlesungen erworbene theoretische Wissen gemeinsam prüfen, eingeführt werden können. Die Fakultät setzt sich diesbezüglich ggf. mit dem ZHQE in Verbindung.	Die Einführung von modulbezogenen Prüfungsformaten wurde geprüft. Die Fakultät berichtet.
Alle	2.	Die Fakultät setzt sich mit dem ZIM bezüglich der Aktualisierung der aktuell verfügbaren Software der PCs in den PC Pools in Duisburg in Verbindung. Außerdem wird die Option geprüft, eine PC Hall am Campus Duisburg, als Äquivalent zur PC Hall in Essen, einzurichten.	Die Software wurde erneuert. Ggf. wurde eine PC Hall am Campus Duisburg eingerichtet.
B.Sc./ M.Sc. Maschinenbau	3.	Die Fakultät erläutert die spezifischen Qualifikationsprofile des Bachelor- und Masterstudiengangs und überarbeitet die Module-Ziele-Matrix mit dem Ziel, die Eigenständigkeit des jeweiligen Studiengangs des § 3 Abs. 1 StudiVO sichtbar zu machen.	Die Module-Ziele-Matrix wurde überarbeitet, die Spezifika erläutert.

3. Kurzfristiges Follow-up

Studiengang	Nr.	Verabredete Leistungen	Erfolgskriterien
Alle B.Sc. (ausgenommen Angewandte Kognitions- und Medienwissenschaft)		Die Fakultät passt den Kreditumfang für die Bereiche Sprach- und Schlüsselkompetenzen und Studium Liberale an die Bestimmungen der RPO an.	Die Kreditierung wurde angepasst.