

**Kommission für Lehre und Studium
(LSK)**

Telefon: 314-23988
E-Mail: lsk@tu-berlin.de

Genehmigtes
Protokoll

Berlin, den 27.03.2018

**der 958. Sitzung der
Kommission für Lehre und Studium
am 06.02.2018**

Beginn: 14:15 Uhr

Ende: 16:00 Uhr

Anwesend:

Mitglieder:

Frau Doetsch-Nguyen
Herr Liebich
Frau Morgner
Herr Reichert
Herr Schröder
Herr Stein
Herr Wolff
Herr Zorn

Berater/in:

Herr Thurian (SC 3)
Frau van Aaken (I BSt)
Frau Weber (I B)

Gäste:

Frau Sandersfeld (Fakultät II)
Frau Müllers (Fakultät III)
Herr Wietstock (Fakultät III)
Herr Michael (Fakultät IV)
Herr Kreuzer (Fakultät IV)
Herr Möller (Fakultät IV)
Herr Brandenburg (Fakultät IV)
Frau Krejci (Fakultät V)
Herr Barz (Fakultät V)
Herr Meyer (Fakultät V)
Frau Bauer (Fakultät VII)

Protokoll:

Herr Krone

T A G E S O R D N U N G

TOP	Beratungsgegenstand	Seite
1.	Genehmigung der Tagesordnung	2
2.	Genehmigung des Protokolls der 957. Sitzung	2
3.	a) 2. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs „Computer Science (Informatik)“ an der Fakultät IV b) Änderung der Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang „Computer Science (Informatik)“ an der Fakultät IV	3-5
4.	Einrichtung des Bachelorstudiengangs Medientechnik sowie Zustimmung zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Medientechnik an der Fakultät IV	6-10
5.	Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Brauwesen“ an der TU Berlin an der Fakultät III	10-12
6.	Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs „Gebäudeenergiesysteme“ an der Fakultät III	12
7.	Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ an der TU Berlin an der Fakultät V	13-15
8.	a) Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ an der TU Berlin an der Fakultät V b) Neufassung der Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ an der TU Berlin an der Fakultät V	15-18
9.	Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Luft- und Raumfahrttechnik“ an der TU Berlin an der Fakultät V	19-21
10.	Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Biomedizinische Technik“ an der TU Berlin an der Fakultät V	22-24
11.	Berichte	24
12.	Verschiedenes	24

TOP 1: Genehmigung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird, mit der Verschiebung des Tagesordnungspunktes 3. Berichte vor TOP 12. Verschiedenes, einstimmig genehmigt.

TOP 2: Genehmigung des Protokolls der 957. Sitzung

Das Protokoll der 957. Sitzung wird einstimmig genehmigt.

TOP 3 a): 2. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs „Computer Science (Informatik)“ an der Fakultät IV

Es werden vorgelegt:

- AS-Beschlussvorlage vom 08.01.2018
- 2. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs „Computer Science (Informatik)“ an der Fakultät IV vom 13.12.2017
- AK-Beschluss vom 29.11.2017
- Synopse
- Modulkatalog

Bearbeiter_innen: UK 4

Beschluss der Fakultät IV	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
13.12.2017	09.01.2018	06.02.2018

Beschluss LSK 1/958 – 06.02.2018 Abstimmung: einstimmig

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat, die 2. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs „Computer Science (Informatik)“ an der Fakultät IV unter Beachtung der Anmerkungen der LSK zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium, diese zu bestätigen sowie die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin zu veranlassen.

Anmerkungen

Die LSK dankt der Fakultät IV für die guten und übersichtlichen Unterlagen für den Masterstudiengang „Computer Science (Informatik)“. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 30.01.2018 unter Beteiligung von Frau Wesner, Frau Gadow und Herrn Brandenburg sowie Frau van Aaken und Herrn Thurian getagt. Die LSK geht davon aus, dass die Ergebnisse dieses Gesprächs berücksichtigt werden.

Die Änderungen basieren auf der Neueinführung der ZZO sowie die Aufnahme eines zusätzlichen Studiengebietes aus der Fakultät IV („Informationssysteme/Information Systems“) in die StuPO. Darüber hinaus gibt es eine Anpassung an TU Standards, so dass der Studiengang, welcher komplett auf Englisch studiert werden kann und deshalb Englischkenntnisse als Zugangsvoraussetzungen hat, nun auch das Label 'international' im Titel trägt.

TOP 3 b): Änderung der Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang „Computer Science (Informatik)“ an der Fakultät IV

Es werden vorgelegt:

- AS-Beschlussvorlage vom 08.01.2018
- Einführung der Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang „Computer Science (Informatik)“ an der Fakultät IV vom 13.12.2017
- AK- Beschluss vom 29.11.2017
- Synopse

Beschluss der Fakultät IV	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
13.12.2017	09.01.2018	06.02.2018

Beschluss LSK 2/958– 06.02.2018 Abstimmung: einstimmig

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat die Änderung der Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang „Computer Science (Informatik)“ an der Fakultät IV zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium diese zu bestätigen sowie die Weiterleitung an die Senatskanzlei - Wissenschaft und Forschung und anschließend die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin zu veranlassen.

Anmerkungen

Die LSK dankt der Fakultät IV für die Unterlagen für den internationalen Masterstudiengang „Computer Science (Informatik)“. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 30.01.2018 unter Beteiligung von Frau Wesner, Frau Gadow und Herrn Brandenburg sowie Frau van Aaken und Herrn Thurian getagt. Die LSK bedankt sich für das konstruktive Gespräch.

Die ZZO wird neu eingeführt. Durch die Festlegung von Zugangsvoraussetzungen wird die Berufswahlfreiheit eingeschränkt. Deshalb müssen Zugangsvoraussetzungen, die über einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss hinausgehen, gemäß BerlHG § 10 (5) extra begründet werden. Sie werden auch von der Senatskanzlei nicht nur auf Recht- sondern auch auf Zweckmäßigkeit geprüft. Aus Sicht der LSK sind die Zugangsvoraussetzungen nachvollziehbar begründet. Auch die Sprachvoraussetzungen gab es bereits bisher und haben sich bewährt. Dieser Studiengang ist ohne Englisch nicht studierbar.

1. § 3 Nr. 1 [redaktionell]

Die LSK empfiehlt 4 redaktionelle Änderungen in § 3:

- a. Es gibt nur einen Absatz. Deshalb soll „(1)“ gestrichen werden. Daraus ergibt sich auch eine redaktionelle Anpassung von § 4 (2).
- b. Es sind nur 36 LP aus den Grundlagen der Informatik gefordert (siehe d)). Deshalb soll die Zahl „54“ durch die Zahl „36“ ersetzt werden.
- c. Durch die Formulierung, dass ein fachlich nahestehender Studiengang dann vorliegt, wenn mind. 54 LP aus den Grundlagen der Informatik (mit den Bereichen Theoretische Informatik mit 12 LP, Technische Informatik oder Informationstechnik mit 12 LP, Methodische-Praktische Informatik mit 12 LP und Mathematik mit 18 LP) und mindestens 30 LP in weiteren Modulen der Informatik absolviert wurden, verfallen Leistungspunkte automatisch, wenn diese aus Modulen stammen, die nicht genauso groß sind, dass sie genau der geforderten LP aus den Teilbereichen entsprechen.
Die LSK empfiehlt das Wort „weitere“ vor „30 LP“ zu ergänzen und die Worte „weiteren Modulen“ zu streichen. So können z.B. in der Konstellation von 6+9 LP in der Theoretischen Informatik erbrachten Leistungspunkten, 12 LP dem Bereich der Grundlagen der Informatik und 3 LP den zusätzlich geforderten LP in Informatik angerechnet werden.
- d. Die 18 LP aus dem Bereich Mathematik gehören nicht zu den Grundlagen der Informatik und sollen außerhalb der Auflistung stehen (siehe b).

2. § 3 Nr. 2 [verfahrenstechnischer Hinweis]

In der Unterkommission wurde darauf hingewiesen, dass sich die Fakultät an den Empfehlungen der Expert*innenrunde Internationale Lehre folgen will. Die aktuell anerkannten Sprachnachweise für das GER-Niveau B2 entsprechen demnach mindestens:

“TOEFL iBT: 87 Pkt;

TOEFL ITP: 543 Pkt (silver);

Cambridge Exams: First Certificate, mind. B;

IELTS Academic: mind. 6,5;

UNiCert: Level II;

DAAD Sprachgutachten der ZEMS: B2;

ZEMS Englisch-LV: B2.

Als befreiend werden mindestens anerkannt:

Abiturzeugnis: wird ein GER-Level für Englisch angegeben, so wird dies anerkannt, falls nicht, gilt:

- Abitur, Englisch mind. 7 Jahre belegt, mind. 11/15 Punkten (= B2)“

Die LSK schlägt darüber hinaus vor, dass auch ein Leistungskurs Englisch, mit mindestens 9/15 Punkten als GER Niveau B2 anerkannt wird.

Die Fakultät IV hat bisher die Teilnahme an einem der geforderten Sprachtests finanziell und organisatorisch unterstützt. Da die Zahl der teilnehmenden Studierenden jedoch deutlich gesunken ist, wird das Angebot in absehbarer Zeit eingestellt werden. Ein neues Angebot zur Unterstützung der Studierenden im Bachelorstudiengang ist noch nicht beschlossen worden.

Die LSK regt an, dass bei konsekutiven Masterstudiengängen nach BerlHG § 23 (3) Nr. 1 a an der TU Berlin mit dem erfolgreichen Abschluss des zugehörigen Bachelorstudiengangs alle Zugangsvoraussetzungen für diesen Masterstudiengang erfüllt werden.

3. III [redaktionell]

Da der Studiengang frei ist und damit keine Auswahlverfahren durchgeführt werden, entfällt Abschnitt III. Auch der Titel der Ordnung sollte demnach nur „Zugangsordnung für den internationalen konsekutiven Masterstudiengang Computer Science (Informatik) an der Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik der Technischen Universität Berlin“ heißen.

4. Anlage Formular zur Feststellung der fachlichen Eignung (Deutsch)

Erstmals muss von den Bewerber_innen selbst ein solches Formular ausgefüllt und als Bestandteil der Bewerbung mit eingereicht werden, wenn die Studierenden nicht vorher den Bachelor Informatik an der TU Berlin erfolgreich abgeschlossen haben (das gilt also auch für alle anderen Studiengänge an der TU Berlin). Üblicherweise werden solche Listen von den Prüfungsausschüssen selbst ausgefüllt, um festzustellen, ob jemand die Zugangsvoraussetzungen erfüllt. Diese Aufgabe auf die Studierenden zu verlagern, wird aus Sicht der LSK die Zahl der Bewerbungen nicht signifikant verringern. Eine Ablehnung aus formalen Gründen wird jedoch leichter, wenn diese Anlage nicht oder fehlerhaft ausgefüllt wird. Die LSK bittet die Fakultät darum zu überprüfen und dokumentieren, in wie vielen Fällen ein fehlerhaft ausgefülltes Formular oder nicht eingereichtes Formular zu einer Ablehnung führt. Sollte diese Zahl erheblich sein, ist die Anwendung des Formulars zu überdenken. Das Formular ist auch bereits ins Englische übersetzt.

TOP 4: Einrichtung des Bachelorstudiengangs Medientechnik sowie Zustimmung zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Medientechnik an der Fakultät IV

Es werden vorgelegt:

- AS-Beschlussvorlage vom 22.01.2018
- Antrag auf Einrichtung für den Bachelorstudiengang „Medientechnik“ an der Fakultät IV an der Technischen Universität Berlin
- Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Medientechnik“
- AK-Beschluss vom 03.01.2018
- Vorfeldanalyse
- Modulkatalog

Bearbeiter_in: UK 4

Beschluss der Fakultät IV	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
10.01.2018	23.01.2018	06.02.2018

Beschluss LSK 3/958– 06.02.2018 Abstimmung: einstimmig

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat der Einrichtung des Bachelorstudiengangs „Medientechnik“ an der Fakultät IV zuzustimmen und empfiehlt dem Präsidium die Weiterleitung an die zuständige Senatskanzlei - Wissenschaft und Forschung zur Bestätigung. Darüber hinaus empfiehlt sie dem Akademischen Senat die zugehörige Studien- und Prüfungsordnung unter Beachtung der Anmerkungen der LSK unter Vorbehalt einer Lösung in Bezug auf Anmerkung 6 zur StuPO zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium deren Bestätigung und anschließend die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin zu veranlassen.

Anmerkungen

Die LSK dankt der Fakultät IV für die Unterlagen Bachelorstudiengang „Medientechnik“. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 30.01.2018 unter Beteiligung von Frau Wesner, Frau Gadow, den Herren Brandenburg, Möller und Michael sowie Frau van Aaken und Herrn Thurian getagt. Die LSK geht davon aus, dass die Ergebnisse dieses Gesprächs berücksichtigt werden.

Für die Einrichtung des Studiengangs wurde der QM-Prozess „Studiengang einführen“ angewandt. Aus Sicht der LSK entspricht der Studiengang Medientechnik dem Leitbild der TU Berlin und ergänzt das Studienangebot sinnvoll. Die hohe Interdisziplinarität, die sich aus den Gebieten der angewandten und technischen Informatik, der Elektrotechnik sowie aus den digitalen Medienbereichen Audio, Video und Mensch – Maschine – Interaktion und der Medienkommunikation zusammensetzt, spricht für diesen neuen Studiengang an der TU Berlin. Langfristige Arbeitsbereiche gibt es in zukunftsorientierten Themen wie Virtual/Augmented Reality und Kommunikation durch neue Medien. Der Studiengang bietet neben der Medieninformatik eine elektrotechnisch ausgerichtete Alternative und hebt sich mit dem starken Medienfokus von der Technischen Informatik ab.

Die 200 anvisierten Studienanfänger_innen führen zu einer Überarbeitung der Zulassung in der Fakultät IV.

Mit der Einführung des Bachelorstudiengangs Medientechnik soll auch der Bachelorstudiengang Informatik zulassungsbeschränkt werden. In beiden Studiengängen zusammen soll etwa das Niveau der Studienanfänger_innen aus den letzten Jahren gehalten werden. (Der Bachelorstudiengang Informatik hatte mit etwa 700 Studienanfänger_innen im Wintersemester 2017/18 die meisten neuen Studierenden an der TU Berlin.) Da in dem Studiengang vor allem bisher bereits vorhandene Module aus dem Angebot der Fakultät IV verwendet werden, ist die Verteilung der Ressourcen innerhalb der Fakultät IV lösbar. Die Zustimmung zur Einrichtung basiert auf der Annahme, dass ausreichend Kapazitäten vorhanden sind. Eine Studienrichtung in einem bestehenden Studiengang ist aktuell nicht möglich, da sich die Kombination der Module zu sehr voneinander unterscheidet. Besonders zu begrüßen ist, dass ein Projekt im ersten Studienjahr integriert ist. Hinsichtlich des Aufbaus des Studiengangs im ersten Studienjahr verweist die LSK auf ihre Anmerkung 6 zur StuPO.

Da an der TU zum Sommersemester 2014 die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens (AllgStuPO) in Kraft getreten ist, weist die LSK darauf hin, dass es bis spätestens zum Sommersemester 2015 vermutlich einen geringen Anpassungsbedarf der Ordnungen (z.B. kontinuierliche Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) geben wird. Die AllgStuPO gilt vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen.

Der Studiengang enthält in 180 LP

Modulprüfungen gemäß AllgStuPO § 39 (1)	Pflichtmodule (15 Gesamtumfang, 105 LP [58,3 %])	Wahlpflichtmodule (7-9 von 29, Gesamtumfang 42-48 LP [23,3-26,7 %])	Freie Wahl Module (Gesamtumfang 15-21 LP [ca. 8,3-11,7 %])
Mündliche Prüfung		1	Entsprechend der Vorgaben der / des Modulverantwortlichen
Schriftliche Prüfung	8	6	
Portfolioprüfung	7	22	
Abschlussarbeit	Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP [15 %]		
5 Module sind zwei- alle anderen Module im Pflicht- und Wahlpflichtbereich einsemestrig. In Regelstudienzeit (6 Sem.) sollen jedes Semester 3 – 5 Prüfungen erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt sind mindestens 25 Prüfungen zu absolvieren.			

Insgesamt gehen 3 Module aus dem Pflichtbereich im Umfang von 27 LP (15 %) sowie die Module des Wahlbereichs im Umfang von 15-21 LP (8,33 - 11,66 %) und damit insgesamt 42 – 48 LP (23,33 – 26,66 %) nicht in die Bildung der Gesamtnote ein.

Die vorgelegte Studien- und Prüfungsordnung entspricht damit dem BerlHG § 22 sowie § 33 (2) und den TU-eigenen Leitlinien zur Weiterentwicklung von Studiengängen aus dem Jahr 2000 sowie dem AS-Beschluss 10/744-11.02.2015.

Die Module haben einen Umfang von 3, 5, 6, 9, 10 oder 12 LP und entsprechen damit nicht vollständig der AllgStuPO § 33 (2) und BerlHG § 22a (2). Da in dem Studiengang 2 Module aus der Medieninformatik belegbar sind, welche gemeinsam mit der FU angeboten werden, kann von den Modulgrößen 5 und 10 LP in diesem Fall nicht abgewichen werden.

Die LSK bittet jedoch zu prüfen, ob die im Wahlpflichtbereich verankerten 2 Module mit 3 LP überarbeitet werden können. Hintergrund der Modulgrößenregelung der AllgStuPO ist eine Harmonisierung des Umfangs von Modulen, um möglichst vielen Studierenden ein Belegen auch fachfremder Module zu ermöglichen. Darüber hinaus gibt BerlHG § 22a (2) eine Mindestgröße von 5 LP je Modul vor um den Aufwand der Prüfungen für alle Beteiligten zu reduzieren. Die LSK empfiehlt diese Thematik z.B. in den jährlich stattfindenden Lehrkonferenzen aufzugreifen und ihre Anzahl im Wahlpflichtbereich von 2 auf 0 zu reduzieren um den Anforderungen der AllgStuPO und des BerlHG zu genügen. Alle Module die weniger als 5 LP umfassen sind aus Sicht der LSK Kandidaten für unbenotete Module. Der vorgelegten Begründung für die Abweichung kann die LSK in diesem Fall folgen.

Ein Hinweis für ein abschnittsweises Studium in Teilzeit sowie ein Mobilitätsfenster gemäß AllgStuPO § 4 (2) sind vorgesehen und in den Studienverlaufsplänen gekennzeichnet.

Anmerkungen zur Studien- und Prüfungsordnung

1. § 5 [redaktionell]

Zwischen Wahlpflicht- und Wahlbereich kann es eine Verschiebung von bis zu 6 LP geben. Um das eindeutig zu beschreiben empfiehlt die LSK, dass ein neuer Absatz 4 eingefügt wird, in dem klargestellt wird, dass der Wahlpflicht- und der Wahlbereich zusammen 63 LP haben. Die nachfolgenden Absätze sind entsprechend durchzunummerieren. Die LSK empfiehlt folgende Formulierung:

„(4) Der Wahlpflicht- und der Wahlbereich umfassen zusammen 63 LP. Näheres zum Wahlpflichtbereich ist in (5) und näheres zum Wahlbereich in (6) geregelt.“

2. § 9 (1) [redaktionell]

Da der Aufwand einer Arbeit in LP bemessen wird, ist an Stelle der 20 Wochen „Bearbeitungszeit“ der Bachelorarbeit besser das Wort „Bearbeitungsdauer“ zu verwenden, da die Bachelorarbeit studienbegleitend im sechsten Semester angefertigt wird. Da die Bearbeitungszeit in Wochen angegeben ist empfiehlt es sich, auch das Maß der insgesamt möglichen Verlängerung in Wochen anzugeben. Da „3 Monate“ angesetzt sind, würde dies besser „15 Wochen“ entsprechen. Die LSK empfiehlt beide Änderungen umzusetzen.

3. § 9 (5) [Anmerkung]

Der Empfehlung der AK wurde gefolgt und der alte (5) wurde gestrichen. Der alte (6) wurde dadurch neu zu dem hier vorgelegten (5).

4. Anlage 1 [redaktionell]

Das Modul „Computer Graphics I (Fundamentals)“ wird in der Modulliste im Wahlpflicht-Gebiet „Mensch-Maschine-Interaktion“ zum einen mit deutschem Titel und der Prüfungsform P gelistet, während es im Wahlpflicht-Katalog Medientechnik mit englischen Titel und der Prüfungsform M gelistet ist. Der Modulbeschreibung ist zu entnehmen, dass das Modul einen englischen Titel hat und mit einer Portfolioprüfung abschließt, dies ist in der Modulliste anzugleichen.

Darüber hinaus werden sämtliche Module der Wahlpflicht-Gebiete „Bild- und Videotechnik“, „Sprach- und Audiotechnik“, „Mensch-Maschine-Interaktion“ und „Schaltungstechnik“ erneut im Katalog Medientechnik gelistet. Dies kann durchaus zur der Verwirrung führen, dass die Module, welche in den Wahlpflicht-Gebieten belegt wurden, automatisch auch im Katalog Medientechnik angerechnet werden können. Dies ist nicht der Fall.

Dem Katalog Medientechnik sollte deshalb als Bedingung vorangestellt werden, dass bereits absolvierte Module aus den anderen Wahlpflichtkatalogen nicht nochmals angerechnet oder belegt werden können.

5. Anlage 1 [inhaltlich]

Aus der Modulliste geht hervor, dass es sich bei 7 der 15 Module im Pflichtbereich und bei 22 der 29 Module im Wahlpflichtbereich um Portfolioprüfungen handelt. Dies ist aus Sicht der LSK aufgrund der bekannten Nachteile einer Portfolioprüfung (frühe Anmeldung, problembehaftete Abmeldung im Krankheitsfall und generell Wiederholbarkeit) im Hinblick auf die Studierbarkeit kritisch zu sehen. Darüber hinaus wird nach der Musterrechtsverordnung gemäß Artikel 4 Absätze 1 – 4 Studienakkreditierungsstaatsvertrags eine Belastung von nicht mehr als 6 Prüfungen je Semester gefordert. Eine Prüfung meint hier auch Vorleistungen, Studienleistungen oder sonstige Nachweise, wie z. B. Ableistung eines Praktikums, Durchführung eines Laborversuchs, Teilnahme an Exkursionen. Ein einzelnes Portfolioelement könnte demnach bereits als Prüfung aufgefasst werden.

Die LSK bittet deshalb die Studiengangverantwortlichen zu klären, welche dieser Module mit dem Abschluss 'Portfolioprüfung' aufgrund ihres inhaltlichen Aufbaus nicht besser als Schriftliche oder Mündliche Prüfung angeboten werden können, oder ob sich evtl. andere Prüfungsformen daraus definieren lassen, welche bezüglich An-, Abmeldung und Krankheit weniger problematisch sind.

6. Anlage 2 [inhaltlich]

Der hier empfohlene Studienverlaufsplan entspricht mit aktuell insgesamt 65 LP in den ersten beiden Semestern nicht den KMK-Vorgaben bzw. der Musterrechtsverordnung § 8 (1), wonach 60 LP je Studienjahr gefordert werden. Die LSK empfiehlt dringend eine Überarbeitung, da sich auf Grund der Portfolioprüfungen die Arbeitsbelastung vor allem auf die Vorlesungszeit konzentriert und so deutlich mehr als 40h/Woche gefordert werden. In der Unterkommission wurden einige Alternativen besprochen, welche z.B. Servicevereinbarungen mit anderen Fakultäten, den Austausch bisheriger Module im Pflichtbereich oder die Implementierung von für den Studiengang eigenen Modulen beinhaltete. Die LSK bittet dringend darum, weiter an Alternativen für den derzeit empfohlenen Studienverlaufsplan zu arbeiten und diese mit der Ausbildungskommission zu besprechen.

Sollte der Studiengang nur mit einem Abweichen von 60 LP im ersten Studienjahr angeboten werden können, ist nachvollziehbar zu begründen, mit welchen studienorganisatorischen Maßnahmen die Studierbarkeit gewährleistet wird (siehe Musterrechtsverordnung § 8 (4)). Die bisherigen Angaben im Einrichtungsantrag in Kapitel 3 im letzten Absatz sind nicht ausreichend. Auf der Sitzung der LSK am 6.2. wurde ein Konzept skizziert, das aus Sicht der LSK eine Lösung darstellt.

Modulbeschreibungen

Die LSK begrüßt, dass die Modulbeschreibungen mithilfe des MTS erstellt werden, da dieses den zentralen Modulkatalog der TUB bildet.

Die LSK bittet die Studiengangverantwortlichen zu überprüfen, ob in den Modulbeschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen unterteilt sind (siehe auch Modulbeschreibung im Format des Modultransfersystems MTS sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen nach dem ECTS-Leitfadens 2015: http://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_de.pdf, speziell Kapitel 3 und Anhang 4). Bezüglich der Outcome-Orientierung muss es weitere Überarbeitungen geben.

Für die Portfolioprüfungen verweist die LSK auf ihre Hinweise, die unter der folgenden Website mit dem Direktzugang [175160](#) zu finden sind.

TOP 5: Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Brauwesen“ an der TU Berlin an der Fakultät III

Es werden vorgelegt:

- AS-Beschlussvorlage vom
- Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Brauwesen“
- AK- Beschluss vom
- Modulkatalog
- Servicezusagen der Fakultäten II, IV und V

Bearbeiter_innen: UK 3

Beschluss der Fakultät III	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
24.01.2018	11.01.2018	06.02.2018

Beschluss LSK 4/958 – 06.02.2018 Abstimmung: einstimmig

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat, die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Brauwesen“ unter Beachtung der Anmerkungen der LSK zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium, diese zu bestätigen sowie die Weiterleitung an die Senatskanzlei - Wissenschaft und Forschung und anschließend die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin zu veranlassen.

Anmerkungen

Die LSK dankt der Fakultät III für die guten und übersichtlichen Unterlagen für den Bachelorstudiengang „Brauwesen“. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 16.01.2018 unter Beteiligung von Frau Müllers, Herrn Wietstock sowie Frau Weber und Frau van Aaken getagt. Die LSK geht davon aus, dass die Ergebnisse dieses Gesprächs berücksichtigt werden.

Die Einführung des sechssemestrigen Bachelorstudiengangs „Brauwesen“ basiert auf dem im Jahr 2015 aufgehobenen viersemestrigen „Brautechnischen Fachstudium“, das in seiner damaligen Fassung nicht mehr konform zum Berliner Hochschulgesetz angeboten werden konnte. Dem Wunsch der Fakultät, das Studienangebot in anderer Art und Weise fortzuführen, wird aus den vorgelegten Unterlagen ersichtlich. Der Studiengang schließt als Besonderheit mit dem akademischen Grad Bachelor of Engineering (B.Eng.). Der Anwendungsbezug wird u.a. durch die zwei verpflichtenden Praktika im Gesamtumfang von 30 LP deutlich. Der Bachelorstudiengang „Brauwesen“ unterscheidet sich ausreichend um mehr als die Hälfte vom Bachelorstudiengang „Brauerei- und Getränketechnologie“ an der TU Berlin. Deutschlandweit gibt es nur an der TU München ein vergleichbares siebensemestriges Studienangebot. Für die Einrichtung des Studiengangs wurde der QM-Prozess „Studiengang einführen“ angewandt. Aus Sicht der LSK entspricht dieser Studiengang dem Profil der TU Berlin.

Der Stifter (VLB) wird gebeten eine möglichst verbindliche Zusage für die Bereitstellung von Praktikumsplätzen im Bereich der VLB und deren Partnern bereit zu stellen.

Da an der TU zum Sommersemester 2014 die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens (AllgStuPO) in Kraft trat, weist die LSK darauf hin, dass es einen kontinuierlichen Anpassungsbedarf der Modulbeschreibungen (z.B. Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) gibt. Vor allem die §§ 32, 33, 34, 35, 38, 39, 43, 44, 45 und 47 der AllgStuPO regeln die wesentlichen Anforderungen an Modulbeschreibungen und gelten vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen.

Die notwendige Änderung der AllgStuPO im Herbst 2015 auf Grund einer Auflage der Senatsverwaltung erfordert eine semesterweise Aktualisierung der Modullisten der Studiengänge der TUB).

Der Studiengang enthält **180 LP**:

Modulprüfungen gemäß AllgStuPO § 39 (1)	Pflicht (12 Module Gesamtumfang 78 LP [43,3%])	Wahlpflicht (4-9 von 26 Modulen, Gesamtumfang 42 LP [23,3%])	Freie Wahl (mind. 1 Module Gesamtumfang 12 LP [6,7%])
Mündliche Prüfung	2	4	Entsprechend der Vorgaben der / des Modulverantwortlichen
Schriftliche Prüfung	6	12	
Portfolioprüfung	4	10	
Praktikum	Grund- und Industriepraktikum sowie praktikumsbegleitendes Seminar im Gesamtumfang von 36 LP [20 %]		
Abschlussarbeit	Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP [6,7 %]		
Das Grund- und Industriepraktikum sowie das praktikumsbegleitende Seminar im Gesamtumfang von 36 LP müssen im 4. Fachsemester (i.d.R.) erfolgreich abgeschlossen werden. 5 Module sind zwei- alle anderen Module im Pflicht- und Wahlpflichtbereich sind einsemestrige. In der Regelstudienzeit (6 Sem.) sollen jedes Semester 4-5 Modulprüfungen erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt sind mindestens 22 Prüfungen zu absolvieren.			

Insgesamt gehen das Grund- und Industriepraktikum sowie das praktikumsbegleitende Seminar im Gesamtumfang von 36 LP, die Freie Wahl im Umfang von 12 LP und der Wahlpflichtbereich Informationstechnik im Umfang von 6 LP nicht in die Bildung der Gesamtnote ein. Insgesamt werden Studienleistungen im Umfang von 54 LP (30%) bei der Bildung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

Die vorgelegte Studien- und Prüfungsordnung entspricht damit dem BerlHG § 22 sowie AllgStuPO § 33 (2), den TU-eigenen Leitlinien zur Weiterentwicklung von Studiengängen aus dem Jahr 2000 sowie dem AS-Beschluss 10/744-11.02.2015.

Die Module haben einen Umfang von 3, 4, 5, 6 oder 9 LP und entsprechen damit nicht immer der AllgStuPO § 33 (2). Im Pflichtbereich gibt es 2 Module mit 3 LP und die beiden zusammen gehörenden Module Mathematik I (5 LP) und Mathematik II (4 LP), die weniger oder genau 5 LP umfassen. Hintergrund der Regelung der AllgStuPO ist eine Harmonisierung des Umfangs von Modulen, um möglichst vielen Studierenden ein Belegen auch fachfremder Module zu ermöglichen. Darüber hinaus gibt BerlHG § 22a (2) eine Mindestgröße von 5 LP je Modul vor um den Aufwand der Prüfungen für alle Beteiligten zu reduzieren. Die LSK empfiehlt, die Thematik der kleinen Module in den Lehrkonferenzen aufzugreifen und ihre Anzahl vor allem im Pflichtbereich von 2 auf 0 zu reduzieren um den Anforderungen der AllgStuPO und des BerlHG zu genügen. Alle Module die weniger als 5 LP umfassen sind aus Sicht der LSK Kandidaten für unbenotete Module. Der vorgelegten Begründung für die Abweichung kann die LSK in diesem Fall folgen.

Ein Hinweis für ein abschnittsweises Studium in Teilzeit sowie ein Hinweis auf ein Mobilitätsfenster gemäß AllgStuPO § 4 (2) sind im Studienverlaufsplan gekennzeichnet.

Die LSK begrüßt, dass auch im Wahlpflichtbereich der Erwerb von Fremdsprachenkenntnissen in den Studiengang integriert ist.

Anmerkungen zur Studien- und Prüfungsordnung

1. § 9 (2) [redaktionell]

Die Voraussetzung für die Anmeldung der Bachelorarbeit müssen insgesamt 96 LP betragen. Dazu muss die zweite Zahl „60“ vor „LP zu erbringen“ auf „36“ reduziert werden. Die drei Teile Grund- (6 LP) und Industriepraktikum (24 LP) sowie das begleitende Seminar (6 LP) umfassen zusammen nur 36 LP und nicht 60 LP.

Modulbeschreibungen

Die LSK begrüßt, dass die Modulbeschreibungen mithilfe des MTS erstellt worden sind, da dieses den zentralen Modulkatalog der TUB bildet.

Die LSK bittet die Studiengangverantwortlichen zu überprüfen, ob in den Modulbeschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen unterteilt sind (siehe auch Modulbeschreibung im Format des Modultransfersystems MTS sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen nach dem ECTS-Leitfaden 2015:

http://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_de.pdf,
speziell Kapitel 3 und Anhang 4).

Für die Portfolioprfungen verweist die LSK auf ihre Hinweise, die unter der folgenden Website mit dem Direktzugang [175160](#) zu finden sind.

TOP 6: Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs „Gebäudeenergiesysteme“ an der Fakultät III

Der Tagesordnungspunkt wird bis zur Einreichung der überarbeiteten Unterlagen vertagt.

TOP 7: Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ an der TU Berlin an der Fakultät V

Es werden vorgelegt:

- Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ an der Fakultät V vom 17.01.2018
- AK-Beschluss vom 19.12.2017
- Synopse
- Modulkatalog und Modulliste
- Praktikumsrichtlinien

Bearbeiter_innen: LSK

Beschluss der Fakultät V	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
17.01.2018	26.01.2018	06.02.2018

Beschluss LSK 5/958 – 06.02.2018 Abstimmung: einstimmig

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat, die Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ unter Beachtung der Anmerkungen der LSK zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium, diese zu bestätigen sowie die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin zu veranlassen.

Anmerkungen

Die LSK dankt der Fakultät V für die guten und übersichtlichen Unterlagen für den Bachelorstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 05.12.2017 unter Beteiligung von Frau Krejci und Herrn Meyer sowie Frau Weber und Herrn Thurian in einer ersten Vorbesprechung getagt. Die LSK geht davon aus, dass die Ergebnisse dieses Gesprächs berücksichtigt werden.

Die Änderungen basieren auf einer Umstellung des Studienverlaufsplans anhand von Studierendenbefragungen, Lehrkonferenzen sowie im Rahmen der Anpassung an die AllgStuPO.

Da an der TU zum Sommersemester 2014 die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens (AllgStuPO) in Kraft trat, weist die LSK darauf hin, dass es einen kontinuierlichen Anpassungsbedarf der Modulbeschreibungen (z.B. Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) gibt. Vor allem die §§ 32, 33, 34, 35, 38, 39, 43, 44, 45 und 47 der AllgStuPO regeln die wesentlichen Anforderungen an Modulbeschreibungen und gelten vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen. Die notwendige Änderung der AllgStuPO im Herbst 2015 auf Grund einer Auflage der Senatsverwaltung erfordert eine semesterweise Aktualisierung der Modullisten der Studiengänge der TUB).

Der Studiengang enthält in 180 LP

Modulprüfungen gemäß AllgStuPO § 39 (1)	Pflichtmodule (12 Gesamtumfang 96 LP [53,3%])	Wahlpflichtmodule (7-9 von 46-53 , Gesamtumfang 48 LP [26,7 %])	Freie Wahl Module (Gesamtumfang 12 LP [6,7 %])
Mündliche Prüfung	1	3-4	mind. zwei Modulprüfungen gemäß Modulbeschreibung
Schriftliche Prüfung	8	14-17	
Portfolioprüfung	3	18-22	
Praktikum	Berufspraktikum im Umfang von 12 LP [6,7 %]		
Abschlussarbeit	Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP [6,7 %]		
2 Module sind zwei- alle anderen Module im Pflicht- und Wahlpflichtbereich einsemestrig. In Regelstudienzeit (6 Sem.) sollen jedes Semester 3 – 5 Prüfungen erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt sind mindestens 16 Prüfungen zu absolvieren.			

Insgesamt gehen das Berufspraktikum im Umfang von 12 LP und Module mit den schlechtesten Noten bis zum Umfang von 33 LP, demzufolge 45 LP (25 %) nicht in die Bildung der Gesamtnote ein.

Die vorgelegte Studien- und Prüfungsordnung entspricht damit dem BerlHG § 22 sowie AllgStuPO § 33 (2) und den TU-eigenen Leitlinien zur Weiterentwicklung von Studiengängen aus dem Jahr 2000 sowie dem AS-Beschluss 10/744-11.02.2015.

Die Module haben einen Umfang von 3, 6, 9, 12 LP oder 21 LP und entsprechen damit zum Teil der AllgStuPO § 33 (2). Hintergrund der Regelung der AllgStuPO ist eine Harmonisierung des Umfangs von Modulen, um möglichst vielen Studierenden ein Belegen auch fachfremder Module zu ermöglichen. Darüber hinaus gibt BerlHG § 22a (2) eine Mindestgröße von 5 LP je Modul vor um den Aufwand der Prüfungen für alle Beteiligten zu reduzieren. Die LSK empfiehlt, die Thematik der kleinen Module in den Lehrkonferenzen aufzugreifen und ihre Anzahl im Pflichtbereich ggf. von 2 auf 0 zu reduzieren um den Anforderungen der AllgStuPO und des BerlHG zu genügen. Alle Module die weniger als 5 LP umfassen sind unbenotet Module. Der vorgelegten Begründung für die Abweichung kann die LSK in diesem Fall folgen.

Die LSK begrüßt die Vorlage von Musterstudienverlaufsplänen für ein abschnittsweises Studium in Teilzeit.

Ein Mobilitätsfenster gemäß AllgStuPO § 4 (2) ist vorgesehen und in den Studienverlaufsplänen gekennzeichnet.

Anmerkungen zur Studien- und Prüfungsordnung

1. § 2 (2) [redaktionell]

Aus Sicht der LSK ist das Außerkrafttreten nach nur 3 Semestern ein sehr kurzer Zeitraum, da bereits immatrikulierte Studierende so nicht die Chance haben, ihr bereits begonnenes Studium nach den geltenden Regeln zu beenden. Üblich ist Regelstudienzeit plus 4 Semester. Diese kurze Frist von 3 Semestern sollte verlängert werden.

2. Anlage 2

Im Studienverlaufplan zum Sommersemester fehlen die Hinweise zum Studium in Teilzeit und zum Mobilitätsfenster.

Modulbeschreibungen

Die LSK begrüßt, dass die Modulbeschreibungen mithilfe des MTS erstellt worden sind, da dieses den zentralen Modulkatalog der TUB bildet.

Die LSK bittet die Studiengangverantwortlichen zu überprüfen, ob in den Modulbeschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen unterteilt sind (siehe auch Modulbeschreibung im Format des Modultransfersystems MTS sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen nach dem ECTS-Leitfadens 2015: http://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_de.pdf, speziell Kapitel 3 und Anhang 4). Bezüglich der Outcome-Orientierung muss es weitere Überarbeitungen geben.

Bei folgenden Bereichen muss es eine Klarstellung geben: Das Berufspraktikum ist gemäß MTS-Modulliste mit 10 LP, in der StuPO mit 12 LP angegeben. Das Modul „Computerorientierte Mathematik“ ist gemäß MTS-Modulliste mit 22 LP, in der StuPO mit 21 LP angegeben.

Das Modul „Einführung in die Informationstechnik im Maschinenwesen“ ist in der Modulliste und Modulbeschreibung als benotet mit einer mündlichen Prüfung angegeben. In den Ergänzenden Angaben wird es als unbenotete Portfolioprüfung angegeben. (Die LSK geht auch von letzterem aus.)

Die Freie Wahl ist gemäß MTS-Modulliste mit 15 LP, in der StuPO mit 12 LP angegeben.

Für die Portfolioprüfungen verweist die LSK auf ihre Hinweise, die unter der folgenden Website mit dem Direktzugang [175160](#) zu finden sind.

TOP 8 a): Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ an der TU Berlin an der Fakultät V

Es werden vorgelegt:

- Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ an der Fakultät V vom 17.01.2018
- AK-Beschluss vom 19.12.2017
- Synopse
- Modulkatalog und Modulliste
- Praktikumsrichtlinien

Bearbeiter_innen: LSK

Beschluss der Fakultät V	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
17.01.2018	26.01.2018	06.02.2018

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat, die Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ unter Beachtung der Anmerkungen der LSK zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium, diese zu bestätigen sowie die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin zu veranlassen.

Anmerkungen

Die LSK dankt der Fakultät V für die guten und übersichtlichen Unterlagen für den Masterstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 05.12.2017 unter Beteiligung von Frau Krejci und Herrn Meyer sowie Frau Weber und Herrn Thurian in einer ersten Vorbesprechung getagt. Die LSK geht davon aus, dass die Ergebnisse dieses Gesprächs berücksichtigt werden.

Die Änderungen basieren auf einer Umstellung des Studienverlaufsplans anhand von Studierendenbefragungen, Lehrkonferenzen sowie im Rahmen der Anpassung an die AllgStuPO.

Da an der TU zum Sommersemester 2014 die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens (AllgStuPO) in Kraft trat, weist die LSK darauf hin, dass es einen kontinuierlichen Anpassungsbedarf der Modulbeschreibungen (z.B. Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) gibt. Vor allem die §§ 32, 33, 34, 35, 38, 39, 43, 44, 45 und 47 der AllgStuPO regeln die wesentlichen Anforderungen an Modulbeschreibungen und gelten vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen. Die notwendige Änderung der AllgStuPO im Herbst 2015 auf Grund einer Auflage der Senatsverwaltung erfordert eine semesterweise Aktualisierung der Modullisten der Studiengänge der TUB).

Der Studiengang enthält in 120 LP

Modulprüfungen gemäß AllgStuPO § 39 (1)	Pflichtbereich (0, Gesamtumfang 0 LP [0 %])	Wahlpflichtbereich (10 von 93, Gesamtumfang 72 LP [60 %])	Freie Wahl Module (Gesamtumfang 18 LP [ca. 15 %])
Mündliche Prüfung		23	mind. eine Modulprüfung gemäß Modulbeschreibung
Schriftliche Prüfung		18	
Portfolioprüfung		52	
Praktikum	Fachpraktikum im Umfang von 6 LP [5 %]		
Abschlussarbeit	Bachelorarbeit im Umfang von 24 LP [20 %]		
8 Module sind zwei- alle anderen Module im Pflicht- und Wahlpflichtbereich einsemestrig. In Regelstudienzeit (4 Sem.) sollen jedes Semester 1 – 5 Prüfungen erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt sind mindestens 15 Prüfungen zu absolvieren.			

Insgesamt gehen das Fachpraktikum im Umfang von 6 LP und Module mit den schlechtesten Noten bis zum Umfang von 24 LP, demzufolge 30 LP (25 %) nicht in die Bildung der Gesamtnote ein.

Die vorgelegte Studien- und Prüfungsordnung entspricht damit dem BerlHG § 22 sowie AllgStuPO § 33 (2) und den TU-eigenen Leitlinien zur Weiterentwicklung von Studiengängen aus dem Jahr 2000 sowie dem AS-Beschluss 10/744-11.02.2015.

Die Module haben einen Umfang von 3, 4, 6, 10 LP oder 12 LP und entsprechen überwiegend der AllgStuPO § 33 (2). Hintergrund der Regelung der AllgStuPO ist eine Harmonisierung des Umfangs von Modulen, um möglichst vielen Studierenden ein Belegen auch fachfremder Module zu ermöglichen. Darüber hinaus gibt BerlHG § 22a (2) eine Mindestgröße von 5 LP je Modul vor um den Aufwand der Prüfungen für alle Beteiligten zu reduzieren. Die LSK empfiehlt, die Thematik der kleinen Module in den Lehrkonferenzen aufzugreifen und ihre Anzahl im Wahlpflichtbereich von 2 auf 0 zu reduzieren um den Anforderungen der AllgStuPO und des BerlHG zu genügen. Alle Module die weniger als 5 LP umfassen sind aus Sicht der LSK Kandidaten für unbenotete Module. Der vorgelegten Begründung für die Abweichung kann die LSK in diesem Fall folgen.

Ein Hinweis für ein abschnittsweises Studium in Teilzeit sowie ein Hinweis auf ein Mobilitätsfenster gemäß AllgStuPO § 4 (2) sind im Studienverlaufsplan vorhanden.

Anmerkungen zur Studien- und Prüfungsordnung

1. § 2 (2) [redaktionell]

Aus Sicht der LSK ist das Außerkrafttreten nach nur 3 Semestern ein sehr kurzer Zeitraum, da bereits immatrikulierte Studierende so kaum die Chance haben, ihr begonnenes Studium zu beenden. Üblich ist Regelstudienzeit plus 4 Semester. Da die Änderungen im Wesentlichen auf einer Überführung der alten StuO und PO in eine aktualisierte StuPO hinaus laufen und eine Änderung der Bildung der Gesamtnote vorgenommen wird, ist zu erwarten, dass viele Studierende in die neue StuPO wechseln werden. Dafür ist sicher zu stellen, dass die immatrikulierten Studierenden schnellstmöglich von den Änderungen erfahren. Ggf. sollte diese kurze Frist von 3 Semestern nochmals überdacht werden.

2. Anlage 2 [redaktionell]

Im Studienverlaufsplan zum Sommersemester fehlen die Hinweise zum Studium in Teilzeit und zum Mobilitätsfenster.

Modulbeschreibungen

Die LSK begrüßt, dass die Modulbeschreibungen mithilfe des MTS erstellt worden sind, da dieses den zentralen Modulkatalog der TUB bildet.

Die LSK bittet die Studiengangverantwortlichen zu überprüfen, ob in den Modulbeschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen unterteilt sind (siehe auch Modulbeschreibung im Format des Modultransfersystems MTS sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen nach dem ECTS-Leitfadens 2015: http://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_de.pdf, speziell Kapitel 3 und Anhang 4). Bezüglich der Outcome-Orientierung muss es weitere Überarbeitungen geben.

Für die Portfolioprfungen verweist die LSK auf ihre Hinweise, die unter der folgenden Website mit dem Direktzugang 175160 zu finden sind.

TOP 8 b): Neufassung der Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ an der TU Berlin an der Fakultät V

Es werden vorgelegt:

- Neufassung der Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“ an der Fakultät V vom 17.01.2018
- AK-Beschluss vom 19.12.2017
- Synopse

Bearbeiter_innen: LSK

Beschluss der Fakultät V	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
17.01.2018	26.01.2018	06.02.2018

Beschluss LSK 7/958– 06.02.2018 Abstimmung: einstimmig

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat die Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen) an der Fakultät V zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium diese zu bestätigen sowie die Weiterleitung an die Senatskanzlei - Wissenschaft und Forschung und anschließend die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin zu veranlassen.

Anmerkungen

Die LSK dankt der Fakultät V für die Unterlagen für den Masterstudiengangs „Computational Engineering Science (Informationstechnik im Maschinenwesen)“. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 05.12.2017 unter Beteiligung von Frau Krejci und Herrn Meyer sowie Frau Weber und Herrn Thurian in einer ersten Vorbesprechung getagt. Die LSK bedankt sich für das konstruktive Gespräch.

Die Zugangsvoraussetzungen nach § 3 (2) gelten für andere Studiengänge als den zugrunde liegenden Bachelorstudiengang Informationstechnik im Maschinenwesen. Absolvent_innen dort erfüllen die Zugangsvoraussetzungen automatisch. Aus Sicht der LSK sind diese Zugangsvoraussetzungen transparenter und nachvollziehbarer als bisher und stellen somit eine Klarstellung dar.

TOP 9: Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Luft- und Raumfahrttechnik“ an der TU Berlin an der Fakultät V

Es werden vorgelegt:

- AS-Beschlussvorlage vom 17.01.2018
- Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs „Luft- und Raumfahrttechnik“ an der Fakultät V vom 17.01.2018
- AK-Beschluss vom 12.12.2017
- Synopse
- Praktikumsrichtlinien
- Lehrkonferenzbericht
- Modulliste
- Modulkatalog fehlt

Bearbeiter_innen: LSK

Beschluss der Fakultät V	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
17.01.2018	26.01.2018	06.02.2018

Beschluss LSK 8/958 – 06.02.2018 Abstimmung: einstimmig

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat, die Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Luft- und Raumfahrttechnik“ an der Fakultät V unter Beachtung der Anmerkungen der LSK zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium, diese zu bestätigen sowie die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin zu veranlassen.

Anmerkungen

Die LSK dankt der Fakultät V für die guten und übersichtlichen Unterlagen für den Masterstudiengang „Luft- und Raumfahrttechnik“ an der Fakultät V. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 05.12.2017 unter Beteiligung von Herrn Bardenhagen, Frau Krejci, Herrn Schelewsky sowie Frau Weber und Herrn Thurian getagt. Die LSK geht davon aus, dass die Ergebnisse dieses Gesprächs berücksichtigt werden.

Die Änderungen basieren auf einer Umstellung des Studienverlaufsplans anhand von Studierendenbefragungen, Lehrkonferenzen sowie im Rahmen der Anpassung an die AllgStuPO.

Da an der TU zum Sommersemester 2014 die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens (AllgStuPO) in Kraft trat, weist die LSK darauf hin, dass es einen kontinuierlichen Anpassungsbedarf der Modulbeschreibungen (z.B. Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) gibt. Vor allem die §§ 32, 33, 34, 35, 38, 39, 43, 44, 45 und 47 der AllgStuPO regeln die wesentlichen Anforderungen an Modulbeschreibungen und gelten vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen.

Die notwendige Änderung der AllgStuPO im Herbst 2015 auf Grund einer Auflage der Senatsverwaltung erfordert eine semesterweise Aktualisierung der Modullisten der Studiengänge der TUB).

Der Studiengang enthält in 120 LP

Modulprüfungen gemäß AllgStuPO § 39 (1)	Pflichtmodule (0 Gesamtumfang 0 LP [0 %])	Wahlpflichtmodule (8-13 von 70-75, Gesamtumfang 72 LP [60 %])	Freie Wahl Module (Gesamtumfang 24 LP [ca. 20 %])
Mündliche Prüfung		25-31	mind. zwei Modulprüfung gemäß Modulbeschreibung
Schriftliche Prüfung		10-11	
Portfolioprüfung		30-40	
Praktikum	Fachpraktikum im Umfang von 6 LP [5 %]		
Abschlussarbeit	Masterarbeit im Umfang von 18 LP [15 %]		
xx Module sind zwei- alle anderen Module im Pflicht- und Wahlpflichtbereich einsemestrig. In Regelstudienzeit (4 Sem.) sollen jedes Semester 3 – 5 Prüfungen erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt sind mindestens 14 Prüfungen zu absolvieren.			

Insgesamt gehen das Fachpraktikum im Umfang von 6 LP und Module mit den schlechtesten Noten bis zum Umfang von 24 LP, demzufolge 30 LP (25 %) nicht in die Bildung der Gesamtnote ein.

Die vorgelegte Studien- und Prüfungsordnung entspricht damit dem BerlHG § 22 sowie AllgStuPO § 33 (2) und den TU-eigenen Leitlinien zur Weiterentwicklung von Studiengängen aus dem Jahr 2000 sowie dem AS-Beschluss 10/744-11.02.2015.

Die Module haben einen Umfang von 3, 6, 9, LP oder 12 LP und entsprechen damit der AllgStuPO § 33 (2). Hintergrund der Regelung der AllgStuPO ist eine Harmonisierung des Umfangs von Modulen, um möglichst vielen Studierenden ein Belegen auch fachfremder Module zu ermöglichen. Darüber hinaus gibt BerlHG § 22a (2) eine Mindestgröße von 5 LP je Modul vor um den Aufwand der Prüfungen für alle Beteiligten zu reduzieren. Die LSK empfiehlt, die Thematik der kleinen Module in den Lehrkonferenzen aufzugreifen und ihre Anzahl im Wahlpflichtbereich von 2 auf 0 zu reduzieren um den Anforderungen der AllgStuPO und des BerlHG zu genügen. Alle Module die weniger als 5 LP umfassen sind aus Sicht der LSK Kandidaten für unbenotete Module. Der vorgelegten Begründung für die Abweichung kann die LSK in diesem Fall folgen.

Ein Hinweis für ein abschnittsweises Studium in Teilzeit sowie ein Hinweis auf ein Mobilitätsfenster gemäß AllgStuPO § 4 (2) sind im Studienverlaufsplan gekennzeichnet.

Anmerkungen zur Studien- und Prüfungsordnung

1. § 2 (2) [redaktionell]

Aus Sicht der LSK ist das Außerkrafttreten nach nur 3 Semestern ein sehr kurzer Zeitraum, da bereits immatrikulierte Studierende so kaum die Chance haben, ihr begonnenes Studium zu beenden. Üblich ist Regelstudienzeit plus 4 Semester. Da die Änderungen im Wesentlichen auf einer Reorganisation des Wahlpflichtbereichs hinaus laufen und eine Änderung der Bildung der Gesamtnote vorgenommen wird, ist zu erwarten, dass viele Studierende in die neue StuPO wechseln werden. Dafür ist sicher zu stellen, dass die immatrikulierten Studierenden schnellstmöglich von den Änderungen erfahren. Ggf. sollte diese kurze Frist von 3 Semestern nochmals überdacht werden.

2. § 4 (1) [inhaltlich]

Der Absatz sollte besser lauten: „Das Studium beginnt im Winter- und Sommersemester. Sofern das Studium zum Sommersemester aufgenommen wird, soll die bzw. der Studierende durch besonders sorgfältige Planung des Studiums darauf achten, dass keine Verzögerung des Studienplans durch aufeinander aufbauende Module (siehe Anlage 2) auftritt. Ihm oder ihr wird dringend empfohlen sich beraten zu lassen.“

Das Studium beginnt jeweils zum Winter- und Sommersemester. Für jedes Semester in denen das Studium beginnt muss es einen Studienverlaufsplan geben. Bisher liegt nur ein Studienverlaufsplan für den Studienbeginn im Wintersemester vor.

3. Anlage 1 Modulliste [redaktionell]

Die Modulliste ist nicht im MTS-Format vorgelegt. Überhaupt fehlt der gesamte Modulkatalog.

4. Anlage 2 Studienverlaufsplan [redaktionell]

Es fehlt ein Studienverlaufsplan für den Studienbeginn im Sommersemester. Den muss es geben, da der Studienbeginn zum Sommersemester angeboten wird. Darüber hinaus sollte auch ein anderes Semester als das vierte, in dem die Masterarbeit geschrieben wird, als Mobilitätsfenster ausgewiesen werden. Theoretisch wäre das dritte Semester möglich, da dort keine Pflichtmodule verankert sind.

Modulbeschreibungen

Die LSK kann keine Aussage zu den Modulbeschreibungen treffen, da kein Modulkatalog vorgelegt wurde.

Die LSK bittet die Studiengangverantwortlichen zu überprüfen, ob in den Modulbeschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen unterteilt sind (siehe auch Modulbeschreibung im Format des Modultransfersystems MTS sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen nach dem ECTS-Leitfadens 2015: http://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_de.pdf, speziell Kapitel 3 und Anhang 4). Bezüglich der Outcome-Orientierung muss es weitere Überarbeitungen geben.

Für die Portfolioprüfungen verweist die LSK auf ihre Hinweise, die unter der folgenden Website mit dem Direktzugang [175160](#) zu finden sind.

TOP 10: Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Biomedizinische Technik“ an der TU Berlin an der Fakultät V

Es werden vorgelegt:

- AS-Beschlussvorlage
- Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs „Biomedizinische Technik“ an der Fakultät V vom 17.01.2018
- AK-Beschluss vom 24.11.2017
- Synopse
- Praktikumsrichtlinien
- Lehrkonferenzbericht
- Modulkatalog

Bearbeiter_innen: LSK

Beschluss der Fakultät V	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
17.01.2018	26.01.2018	06.02.2018

Beschluss LSK 9/958 – 06.02.2018 Abstimmung: einstimmig

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat, die Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Biomedizinische Technik“ unter Beachtung der Anmerkungen der LSK zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium, diese zu bestätigen sowie die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin zu veranlassen.

Anmerkungen

Die LSK dankt der Fakultät V für die guten und übersichtlichen Unterlagen für den Masterstudiengang „Biomedizinische Technik“. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 24.10.2017 unter Beteiligung von Frau Krejci, Herrn Schelewsky sowie Frau Weber und Herrn Thurian getagt. Die LSK geht davon aus, dass die Ergebnisse dieses Gesprächs berücksichtigt werden.

Die Änderungen basieren auf einer Umstellung des Studienverlaufsplans anhand von Studierendenbefragungen, Lehrkonferenzen sowie im Rahmen der Anpassung an die AllgStuPO.

Da an der TU zum Sommersemester 2014 die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens (AllgStuPO) in Kraft trat, weist die LSK darauf hin, dass es einen kontinuierlichen Anpassungsbedarf der Modulbeschreibungen (z.B. Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) gibt. Vor allem die §§ 32, 33, 34, 35, 38, 39, 43, 44, 45 und 47 der AllgStuPO regeln die wesentlichen Anforderungen an Modulbeschreibungen und gelten vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen.

Die notwendige Änderung der AllgStuPO im Herbst 2015 auf Grund einer Auflage der Senatsverwaltung erfordert eine semesterweise Aktualisierung der Modullisten der Studiengänge der TUB).

Der Studiengang enthält in 120 LP

Modulprüfungen gemäß AllgStuPO § 39 (1)	Pflichtmodule (4 Gesamtumfang 24 LP [20 %])	Wahlpflichtmodule (7 – 8 von 65, Gesamtumfang 48 LP [40 %])	Freie Wahl Module (Gesamtumfang 24 LP [ca. 20 %])
Mündliche Prüfung		13	mind. drei Modulprüfungen gemäß Modulbeschreibung
Schriftliche Prüfung	1	16	
Portfolioprüfung	3	36	
Praktikum	Fachpraktikum im Umfang von 6 LP [5 %]		
Abschlussarbeit	Masterarbeit im Umfang von 18 LP [15 %]		
8 Module sind zwei- alle anderen Module im Pflicht- und Wahlpflichtbereich einsemestrig. In Regelstudienzeit (4 Sem.) sollen jedes Semester 2 – 5 Prüfungen erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt sind mindestens 17 Prüfungen zu absolvieren.			

Insgesamt gehen das Fachpraktikum im Umfang von 6 LP und Module mit den schlechtesten Noten bis zum Umfang von 24 LP, demzufolge 30 LP (25 %) nicht in die Bildung der Gesamtnote ein.

Die vorgelegte Studien- und Prüfungsordnung entspricht damit dem BerlHG § 22 sowie AllgStuPO § 33 (2) und den TU-eigenen Leitlinien zur Weiterentwicklung von Studiengängen aus dem Jahr 2000 sowie dem AS-Beschluss 10/744-11.02.2015.

Die Module haben einen Umfang von 6, 9 LP oder 12 LP und entsprechen damit der AllgStuPO § 33 (2).

Ein Hinweis für ein abschnittsweises Studium in Teilzeit sowie ein Hinweis auf ein allgemeines Mobilitätsfenster gemäß AllgStuPO § 4 (2) sind im Studienverlaufsplan gekennzeichnet. Erfahrungsbasiert durch Studierende, die ins Ausland gegangen sind, sollte ggf. das Mobilitätsfenster etwas stärker konkretisiert werden.

Anmerkungen zur Studien- und Prüfungsordnung

1. § 2 (2) [redaktionell]

Aus Sicht der LSK ist das Außerkrafttreten nach nur 3 Semestern ein sehr kurzer Zeitraum, da bereits immatrikulierte Studierende so kaum die Chance haben, ihr begonnenes Studium zu beenden. Üblich ist Regelstudienzeit plus 4 Semester. Da die Änderungen im Wesentlichen auf einer Reorganisation und Umbenennung im Wahlpflichtbereich hinaus laufen und eine Änderung der Bildung der Gesamtnote vorgenommen wird, ist zu erwarten, dass viele Studierende in die neue StuPO wechseln werden. Dafür ist sicher zu stellen, dass die immatrikulierten Studierenden schnellstmöglich von den Änderungen erfahren. Ggf. sollte diese kurze Frist von 3 Semestern nochmals überdacht werden.

2. § 4 (1) [redaktionell]

In (1) sollte ergänzt werden: „Ihm oder ihr wird dringend empfohlen sich beraten zu lassen.“

3. Anlage 1 [redaktionell]

In der Modulliste aus dem MTS werden noch „Kernmodule“ und „Profilmodule“ erwähnt. Außerdem ist die Nummerierung noch darauf ausgelegt. Dies sollte im Zuge einer redaktionellen Überarbeitung vor Inkrafttreten angepasst werden.

4. Anlage 2 [redaktionell]

Im Studienverlaufsplan fehlen die Hinweise zum Studium in Teilzeit und zum Mobilitätsfenster.

Modulbeschreibungen

Die LSK begrüßt, dass die Modulbeschreibungen mithilfe des MTS erstellt worden sind, da dieses den zentralen Modulkatalog der TUB bildet.

Die LSK bittet die Studiengangverantwortlichen zu überprüfen, ob in den Modulbeschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen unterteilt sind (siehe auch Modulbeschreibung im Format des Modultransfersystems MTS sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen nach dem ECTS-Leitfadens 2015: http://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_de.pdf, speziell Kapitel 3 und Anhang 4). Bezüglich der Outcome-Orientierung muss es weitere Überarbeitungen geben.

Für die Portfolioprüfungen verweist die LSK auf ihre Hinweise, die unter der folgenden Website mit dem Direktzugang [175160](#) zu finden sind.

TOP 11: Berichte

Herr Schröder berichtet aus den vergangenen Unterkommissionen (UK) der Kommission für Lehre und Studium und verweist auf die kommenden UK am 13.02.2018 zu den Anträgen der Fakultät I und VII, sowie der UK am 14.02.2018 zum Antrag der Fakultät VI und bittet um Teilnahme der UK-Angehörigen Mitglieder.

TOP 12: Verschiedenes

Frau Sabine Morgner, langjähriges Mitglied der sonstigen Mitarbeiter der LSK, gibt den Mitgliedern bekannt, dass Sie Ihre Mitgliedschaft welche zum 31.03.2018 endet, nicht verlängern wird. Die LSK bedankt sich vielmals für die sehr gute und stets konstruktive langjährige Zusammenarbeit mit Frau Morgner.

In diesem Zusammenhang verweist Frau Morgner, an eine Interessentin, Frau Anja Sandersfeld (Fakultät II), für die Mitarbeit in der Kommission in der Statusgruppe „Sonstige Mitarbeiter_innen“ als Mitglied. Folglich stellt sich Frau Sandersfeld kurz vor und begründet ihr grundsätzliches Interesse an einem Mitwirken im Gremium.

Weiterhin stellt sich Herr Christoph Barz (Fakultät V) vor, welcher ebenfalls Interesse bekundet in der Kommission für Lehre und Studium in der Statusgruppe der „Studierenden“ als stellvertretendes Mitglied mitzuwirken.

Die LSK begrüßt das Interesse von Frau Sandersfeld und Herrn Barz und weist darauf hin, dass es in der kommenden Sitzung am 20.02.2018 möglich wäre, dem Akademischen Senat einen Wahlvorschlag zu unterbreiten, welcher im AS am 07.03.2018 behandelt werden könnte, sodass eine Mitglied- bzw. stellvertretende Mitgliedschaft ab 01.04.2018 möglich wäre.

Die nächste ordentliche LSK-Sitzung findet am 20.02.2018, ab 14.15 Uhr im Raum H 2035 statt.

Sitzungsleitung

Christian Schröder

Protokoll

Marcel Krone