

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

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

*Genehmigtes*  
**Protokoll**

Berlin, den 20.05.2014

**der 885. Sitzung der  
Kommission für Lehre und Studium  
am 06.05.2014**

Beginn: 14.15 Uhr

Ende: 17:10 Uhr

**Anwesend:**

**Mitglieder:**

Die Damen  
Cifire  
Dötsch-Nguyen  
Eberle  
Jungnickel  
Morgner

und die Herren  
Samii Moghadam  
Schröder  
Stein  
Ziegler  
und Zorn

**Berater:**

Herr Thurian (SC 3)  
Frau Weber (I-SIS)

**Gäste:**

Frau Orlowsky-Ott (Fak. I)  
Herr Michael (GKmE Medieninformatik)  
Frau Dieckerhoff, Frau Wesner,  
Herr Ahrens, Herr Jungnickel, Herr Nestmann  
(Fak IV)

**Protokoll:**

Frau Grupe

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

<b>TOP</b>	<b>Beratungsgegenstand</b>	<b>Seite</b>
1.	Genehmigung der Tagesordnung	2
2.	Genehmigung des Protokolls der 884. Sitzung	- vertagt -
3.	Berichte	2
4.	Verwendung von Mitteln der <i>tu projects</i> für eine WiMi-Stelle in der Zentraleinrichtung Wissenschaftliche Weiterbildung und Kooperation – <b>nicht öffentlich</b>	3

5.	Antrag auf Einrichtung eines Projekts „BIO-CO <sub>2</sub> NCEPT - BIO CO <sub>2</sub> -Neutral, Compact, Electric Power Turbine“	3-4
6.	Antrag auf Einrichtung eines <i>tu project</i> „Prototypenbau und Netzwerksysteme - Anwendungen für die Entwicklungszusammenarbeit“	4-5
7.	Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Audiokommunikation und –technologie“	6-8
8.	a) Antrag auf Einrichtung des gemeinsamen Bachelorstudiengangs „Medieninformatik“ b) Studien- und Prüfungsordnung für den gemeinsamen Bachelor- studiengang „Medieninformatik“ c) Zugangssatzung für den gemeinsamen Bachelorstudiengang „Medieninformatik“	8-10
9.	Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs „Informatik“	11-14
10.	Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs „Technische Informatik“	14-17
11.	Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs „Elektrotechnik“	18-21
12.	Beratender Gast der LSK	21
13.	Verschiedenes	21

### **TOP 1: Genehmigung der Tagesordnung**

---

Herr Schröder beantragt den TOP „Beratender Gast der LSK“ neu als TOP 11 aufzunehmen.  
Mit dieser Änderung wird die Tagesordnung genehmigt.

### **TOP 2: Genehmigung des Protokolls der 884. Sitzung**

---

- vertagt -

### **TOP 3: Berichte**

---

Herr Schröder weist auf die jüngste Ausschreibung des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft zum Thema „Fellowships für Innovationen in der Hochschullehre“ hin und bittet um Verbreitung der Information in den jeweiligen Bereichen. Es werden Fellowships in den Kategorien Junior-Fellowships (15.000 €), Senior-Fellowships (25.000 €) und Tandem – Fellowships (30.000 €) als Anschubfinanzierung für Innovationen in der Hochschullehre ausgeschrieben. Insgesamt stehen 270.000 € Fördermittel zur Verfügung. Deadline ist der 11. Juli 2014. Die Antragstellung erfolgt wie in den beiden Vorjahren über die Hochschulleitung und über die Studiendekane in einem zweistufigen Verfahren.

#### **TOP 4: Verwendung von Mitteln der *tu projects* für eine WiMi-Stelle in der Zentraleinrichtung Wissenschaftlich Weiterbildung und Kooperation**

---

Es werden vorgelegt:

- Berechnung des Gesamtetats für die *tu projects* in der Zeit vom 01.04.2014 – 31.12.2016

Antragsteller: ZEWK / SC

Umfang: 27 Monate x 1/3 WiMi-Stelle

Zeitraum: 01.10.2014 – 31.12.2016

##### **Beschluss LSK 1/885-06.05.2014                      Abstimmung: einstimmig**

Die Kommission für Lehre und Studium empfiehlt dem Präsidium, der Zentraleinrichtung Wissenschaftliche Weiterbildung und Kooperation zusätzliche Mittel für die Aufstockung der Stelle einer/eines wissenschaftlichen Mitarbeiter\_in um ein Drittel aus Mitteln der *tu projects* für den Zeitraum vom 01.10.2014 – 31.12.2016 nach Zustimmung des Projektträgers zuzuweisen.

#### **TOP 5: Antrag auf Einrichtung eines *tu project* „BIO - CO<sub>2</sub>NCEPT BIO CO<sub>2</sub>-Neutral, Compact, Electric Power Turbine“**

---

Es werden vorgelegt:

- Antrag auf Einrichtung des *tu project* „BIO - CO<sub>2</sub>NCEPT - BIO CO<sub>2</sub>-Neutral, Compact, Electric Power Turbine“ an der Fakultät V vom 10.04.2014  
(*LSK-Eingang: 14.04.2014*)
- Unterstützungsschreiben von Herrn Prof. Peitsch (Fak. V) vom 10.04.2014
- Befürwortung des Antrages von Herrn Dietrich (kubus) vom 14.04.2014

Antragsteller: Jan Mihalyovics, Patrick Löchert

Umfang: 2 Beschäftigungspositionen für studentische Hilfskräfte mit je 41 Stunden/Monat

Zeitraum: ab dem 01.05.2014 bis 30.04.2016

Bearbeitung: die Damen Alfaro d'Alençon, Jungnickel, Salomo und Herr Stein

##### **Beschluss LSK 2/885-06.05.2014                      Abstimmung: einstimmig**

Die LSK weist Herrn Prof. Peitsch (Fak. V) zwei Tutorenstellen à 41 Monatsstunden für den Zeitraum von 2 Jahren, idealerweise vom 01.05.2014 bis 30.04.2016, gebunden für das Projekt „BIO - CO<sub>2</sub>NCEPT - BIO CO<sub>2</sub>-Neutral, Compact, Electric Power Turbine“ im Rahmen der *tu projects* zu. Dem Projekt werden aus dem „Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre der TU Berlin“ 90 € Sachmittel pro Semester zur Verfügung gestellt.

#### **Anmerkungen**

Die LSK begrüßt sehr das Engagement der Studierenden dieses Projekt ins Leben zu rufen. Die Modulbeschreibungen müssen der LSK und der ZEWK zur Kenntnis vorgelegt werden, da sie zwingender Bestandteil der Förderlinie *tu projects* sind. Die Tutor\_innen sollten die

Weiterbildungsmöglichkeiten der TU, wie zum Beispiel im Rahmen von „*tu tutor plus*“ nutzen. Es sollte versucht werden die Inhalte mindestens in den Wahlpflichtbereich eines Studienganges zu übernehmen. Die LSK empfiehlt die Einbindung von Studierenden in der Studieneingangsphase ab dem ersten Fachsemester. Nach einem Jahr soll ein Zwischenbericht und nach spätestens zwei Jahren ein Abschlussbericht vorgelegt werden.

Die LSK geht davon aus, dass die Leitung des *tu project* an den regelmäßig stattfindenden Jour Fixes teilnimmt. Sie bittet um Mitarbeit in der PW „PW<sup>2</sup> - Zukunft & Geschichte von Projektwerkstätten und studentischem Engagement für sozial & ökologisch nützlich Denken & Handeln“.

Für *tu projects* ist eine Mindestteilnehmer\_innenzahl von etwa 15 anzustreben. Die Verantwortlichen werden gebeten, sich um Frauen als Mitglieder zu bemühen.

Sollte von Seiten des *tu project* eine Abweichung von den beantragten Mitteln oder des beantragten Zeitraums vorgenommen werden, ist die LSK schriftlich zu informieren.

Die LSK verweist auf den Beschluss des AS vom 21.05.1991 zur Nichtbeteiligung an Rüstungsforschung und bittet die Verantwortlichen auf Einhaltung ihrer Selbstverpflichtung gemäß dem Antrag.

Um die *tu projects* weiter bekannt zu machen und um die Arbeitsergebnisse anderen Studiengängen zur Verfügung stellen zu können, bittet die LSK die Projektmitarbeiter\_innen um:

- eine kurze Darstellung der Zielsetzung und der Ergebnisse in digitalisierter Form, wenn möglich im HTML-Format (max. 1 DIN-A 4 Seite),
- Mitteilung von Web-Adressen (URLs), falls das Projekt sich selbst im WWW präsentiert
- Bekanntmachung des Projektes inner- und außerhalb der Fakultät
- Veröffentlichung in TU-intern
- Ankündigung im FÜS-Verzeichnis
- Ankündigung im Newsletter für Studierende

---

**TOP 6: Antrag auf Einrichtung eines *tu project* „Prototypenbau und Netzwerke - Anwendungen für die Entwicklungszusammenarbeit“**

Es werden vorgelegt:

- Antrag auf Einrichtung des *tu project* „Prototypenbau und Netzwerke - Anwendungen für die Entwicklungszusammenarbeit“ an der Fakultät V vom 25.04.2014
- Unterstützungsschreiben von Prof. Thorbeck (Fak. V) vom 28.04.2014
- Befürwortung des Antrages von Frau Prystav (kubus) vom 24.04.2014

Antragsteller: Martin-Lukas Dehl

Umfang: 2 Beschäftigungspositionen für studentische Hilfskräfte mit je 41 Stunden/Monat

Sachmittel: €90,-/Semester

Zeitraum: ab dem 01.05.2014 bis 30.04.2016

Bearbeitung: die Damen Alfaro d’Alençon, Jungnickel, Salomo und Herr Stein

Die LSK weist Herrn Prof. Thorbeck (Fak. V) zwei Tutorienstellen à 41 Monatsstunden für den Zeitraum von 2 Jahren, idealerweise vom 01.05.2014 bis 30.04.2016, gebunden für das Projekt „Prototypenbau und Netzwerksysteme - Anwendungen für die Entwicklungszusammenarbeit“ im Rahmen der *tu projects* zu. Dem Projekt werden aus dem „Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre der TU Berlin“ 90 € Sachmittel pro Semester zur Verfügung gestellt.

### **Anmerkungen**

Die LSK begrüßt sehr das Engagement der Studierenden dieses Projekt ins Leben zu rufen. Die Modulbeschreibungen müssen der LSK und der ZEWK zur Kenntnis vorgelegt werden, da sie zwingender Bestandteil der Förderlinie *tu projects* sind. Die Tutor\_innen sollten die Weiterbildungsmöglichkeiten der TU, wie zum Beispiel im Rahmen von „*tu tutor plus*“ nutzen. Es sollte versucht werden die Inhalte mindestens in den Wahlpflichtbereich des Studiengangs Master WiI-Ing mit Vertiefung Luft und Raumfahrttechnik zu übernehmen. Die LSK empfiehlt die Einbindung von Studierenden in der Studieneingangsphase ab dem ersten Fachsemester. Nach einem Jahr soll ein Zwischenbericht und nach spätestens zwei Jahren ein Abschlussbericht vorgelegt werden.

Die LSK geht davon aus, dass die Leitung des *tu project* an den regelmäßig stattfindenden Jour Fixes teilnimmt. Sie bittet um Mitarbeit in der PW „PW<sup>2</sup> - Zukunft & Geschichte von Projektwerkstätten und studentischem Engagement für sozial & ökologisch nützliches Denken & Handeln“.

Für *tu projects* ist eine Mindestteilnehmer\_innenzahl von etwa 15 anzustreben. Die Verantwortlichen werden gebeten, sich um Frauen als Mitglieder zu bemühen.

Sollte von Seiten des *tu project* eine Abweichung von den beantragten Mitteln oder des beantragten Zeitraums vorgenommen werden, ist die LSK schriftlich zu informieren.

Die LSK verweist auf den Beschluss des AS vom 21.05.1991 zur Nichtbeteiligung an Rüstungsforschung und bittet die Verantwortlichen auf Einhaltung ihrer Selbstverpflichtung gemäß dem Antrag.

Um die *tu projects* weiter bekannt zu machen und um die Arbeitsergebnisse anderen Studiengängen zur Verfügung stellen zu können, bittet die LSK die Projektmitarbeiter\_innen um:

- eine kurze Darstellung der Zielsetzung und der Ergebnisse in digitalisierter Form, wenn möglich im HTML-Format (max. 1 DIN-A 4 Seite),
- Mitteilung von Web-Adressen (URLs), falls das Projekt sich selbst im WWW präsentiert
- Bekanntmachung des Projektes inner- und außerhalb der Fakultät
- Veröffentlichung in TU-intern
- Ankündigung im FÜS-Verzeichnis
- Ankündigung im Newsletter für Studierende

## **TOP 7: Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den forschungsorientierten Masterstudiengang „Audiokommunikation und -technologie“ der Fakultät I**

---

Es werden vorgelegt:

- AS-Vorlage vom 17.04.2014
- Checkliste LSK
- Studien- und Prüfungsordnung für den forschungsorientierten Masterstudiengang „Audiokommunikation und -technologie“
- Synopse der StuPOen 2009 - 2014
- Modulkataloge 2009 und 2014

Bearbeiter: Herr Schröder

<b>Antrag Fakultät I</b>	<b>Eingang in der LSK</b>	<b>Beschluss LSK</b>
16.04.2014	24.04.2014	06.05.2014

### **Beschluss LSK 4/885 – 06.05.2014      Abstimmung: einstimmig**

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Präsidium und dem Akademischen Senat, der Neufassung und Zusammenlegung der Studien- und Prüfungsordnung für den forschungsorientierten Masterstudiengang „Audiokommunikation und -technologie“ unter Beachtung der Anmerkungen der LSK zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium nachfolgend die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TUB zu veranlassen.

### **Anmerkungen**

Die LSK dankt der Fakultät I für die guten und übersichtlichen Unterlagen zum forschungsorientierten Masterstudiengang „Audiokommunikation und -technologie“. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 05.05.2014 unter Beteiligung von Herrn Prof. Weinzierl, Frau Orłowsky-Ott 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 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 bis zum Sommersemester 2015 vermutlich einen geringen Anpassungsbedarf der Ordnungen (z.B. Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) geben wird. Die AllgStuPO gilt vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen.

Der Studiengang enthält Pflichtmodule im Umfang von 36 LP (30 %), Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 LP (25%), Module aus dem Bereich der Freien Wahl im Umfang von 24 LP (etwa 20%) sowie eine Masterarbeit im Umfang von 30 LP (25%). Insgesamt gehen Module im Umfang von 30 LP (25%) 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.

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

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. § 5 Zugangsvoraussetzungen**

Die Neuformulierung des (3) ist unklar, da der Zeitpunkt der Feststellung zur Erfüllung der Zugangsvoraussetzungen und die feststellende Stelle nicht benannt sind. Die LSK empfiehlt folgende Formulierung für diesen Absatz:

„(3) Die Bewerberinnen und Bewerber müssen folgende Qualifikationen nachweisen:

- Kenntnisse der Höheren Mathematik (Analysis, Lineare Algebra) auf dem Niveau der Grundvorlesungen eines natur- bzw. ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs, nachzuweisen durch Studienanteile im vorangegangenen Studium.
- Kenntnisse einer Programmiersprache oder eines Computer Algebra Systems, nachzuweisen durch Studienanteile im vorangegangenen Studium oder geeignete äquivalente Nachweise.
- Kenntnisse des Englischen. Sie sind unabdingbare Voraussetzung für das kontinuierliche wissenschaftliche Arbeiten mit fremdsprachiger Literatur. Der Nachweis dieser Sprachkenntnisse erfolgt durch das Abiturzeugnis, durch Schulzeugnisse (erfolgreicher Spracherwerb über vier Jahre hinweg) oder durch geeignete außerschulische Sprachkurse und Sprachprüfungen. Wurde ein vorhergehender Hochschulabschluss an einer deutschen Hochschule erworben, so gilt der Nachweis der Sprachkenntnisse als erbracht.

Der Feststellung, ob die Qualifikationen erfüllt sind, trifft der Prüfungsausschuss. Die Entscheidung des Prüfungsausschusses muss spätestens bei der Immatrikulation vorgelegt werden.

#### **2. § 6 Gliederung des Studiums**

a) In (3) sind nur 36 LP im Pflichtbereich aufzuführen.

b) Die LSK schlägt folgende Formulierung für (4) vor:

„(4) Im Wahlpflichtbereich Grundlagen werden Module im Umfang von 12 LP absolviert. Im Wahlpflichtbereich Vertiefung werden Module im Umfang von 18 LP absolviert.“

#### **3. § 13 Bildung der Gesamtnote**

Die LSK schlägt folgende Formulierung vor:

„Ergebnisse von Modulprüfungen aus dem Wahlpflichtbereich Vertiefung und dem Freien Wahlbereich im Gesamtumfang von 24 LP gehen nicht in die Bildung der Gesamtnote ein. Die Entscheidung, welche Module in die Berechnung der Gesamtnote eingehen, sind der zuständigen Stelle der zentralen Universitätsverwaltung durch die Studierenden unverzüglich nach Ablegen der letzten Modulprüfung im Wahlpflichtbereich Vertiefung und dem Freien Wahlbereich schriftlich bekannt zu geben und dort aktenkundig zu machen. Ist bis spätestens 6 Monate nach Ablegen der letzten Modulprüfung im Wahlpflichtbereich Vertiefung und dem Freien Wahlbereich keine schriftliche Entscheidung bei der zuständigen Stelle der zentralen Universitätsverwaltung eingegangen, so gehen nur die besten Prüfungsergebnisse von Modulprüfungen aus dem Wahlpflichtbereich Vertiefung und dem Freien Wahlbereich in die Berechnung der Gesamtnote im Umfang von insgesamt 18 LP ein. Liegen mehrere gleiche beste Prüfungsergebnisse vor, entscheidet die zuständige Stelle der zentralen Universitätsverwaltung, welches Modul in die Berechnung der Gesamtnote eingeht.“

#### **4. Anhang1: Modulliste**

Die Modulliste muss im Bereich der Pflicht- und Wahlpflichtmodule entsprechend der Anmerkung 2 überarbeitet werden. Die Fußnote 2 kann gestrichen werden.

## Modulbeschreibungen

Die LSK bittet die Fakultät I zu überprüfen, ob in den Modulbeschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen zu unterteilen sind (siehe auch demnächst das neue Vorblatt Modulbeschreibung sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen der TU und der HRK nach Einloggen mit tubIT-Daten im TU Portal unter:

[http://www.tu-berlin.de/qualitaet/ag\\_ziethen/massnahmen\\_und\\_initiativen/curriculum-studiengangentwicklung/](http://www.tu-berlin.de/qualitaet/ag_ziethen/massnahmen_und_initiativen/curriculum-studiengangentwicklung/) )

**Weitere redaktionelle Angaben zu den Modulen werden den Studiengang-verantwortlichen in Papierform zur Verfügung gestellt.**

- TOP 8:**
- a) **Antrag auf Einrichtung des gemeinsamen Bachelorstudiengangs „Medieninformatik“**
  - b) **Studien- und Prüfungsordnung für den gemeinsamen Bachelorstudiengang „Medieninformatik“**
  - c) **Zugangssatzung für den gemeinsamen Bachelorstudiengang „Medieninformatik“**

---

Es werden vorgelegt:

- AS-Beschlussvorlage vom 30.04.2014
- Einrichtungsantrag für den gemeinsamen Bachelorstudiengang „Medieninformatik“
- Studien- und Prüfungsordnung für den gemeinsamen Bachelorstudiengang „Medieninformatik“ vom 16.04.2014 (*Überarbeitung vom 30.04.2014*)
- Zugangssatzung für den gemeinsamen Bachelorstudiengang „Medieninformatik“ (*Überarbeitung vom 30.04.2014*)
- Beschluss der GKmE vom 16.04.2014

Bearbeiter\_in: Frau Dötsch-Nguyen und Herr Schröder

<b>Antrag der GKmE Medieninformatik</b>	<b>Eingang in der LSK</b>	<b>Beschluss LSK</b>
16.04.2014 u. 30.04.2014	22.04.2014 überarbeitete Fassung am 05.05.2014	06.05.2015

### **Beschluss LSK 5/885 – 06.05.2014      Abstimmung: 8:0:1**

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat der Einrichtung des gemeinsamen Bachelorstudiengangs „Medieninformatik“ zuzustimmen und empfiehlt dem Präsidium die Weiterleitung an die Senatsverwaltung für Wissenschaft zur Bestätigung. Darüber hinaus empfiehlt sie dem Akademischen Senat die zugehörige Studien- und Prüfungsordnung unter Beachtung der Anmerkungen der LSK zustimmend zur Kenntnis zu nehmen und empfiehlt dem Präsidium deren Bestätigung sowie die Weiterleitung an die Senatsverwaltung für Wissenschaft und anschließend die Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TUB zu veranlassen.



## **Anmerkungen**

Die LSK dankt der GKMe für die guten und übersichtlichen Unterlagen zum gemeinsamen Bachelorstudiengang „Medieninformatik“. Insbesondere die Vorlage des Modulkatalogs im Format des Modultransfersystems wird von der LSK begrüßt. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 30.04.2014 unter Beteiligung von Frau Weber sowie den Herren Ahrens, Emmer und Möller getagt. Die LSK geht davon aus, dass die Ergebnisse dieses Gesprächs berücksichtigt werden.

Aus Sicht der LSK entspricht der Studiengang dem Leitbild der TU Berlin und ergänzt das Studienangebot sinnvoll. Mit der Einführung dieses Bachelorstudiengangs wird eine fachliche Lücke im Bereich Medieninformatik im Studienangebot der Berliner Universitäten geschlossen. Der Studiengang ist als gemeinsames Angebot von TU (Federführung) und FU konzipiert. Der Aufbau eines konsekutiven Anschlussangebots im Masterbereich folgt. Die Zustimmung zur Einrichtung basiert auf der Annahme, dass ausreichend Kapazitäten vorhanden sind. Der Studiengang soll geplant mit 60 Studierenden starten.

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 zum Sommersemester 2015 vermutlich einen geringen Anpassungsbedarf der Ordnungen (z.B. Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) geben wird. Die AllgStuPO gilt vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen.

Der Studiengang enthält Pflichtmodule im Umfang von 108 LP (etwa 60 %), Wahlpflichtmodule im Umfang von 40 LP (etwa 22%), Module aus dem Bereich der Freien Wahl im Umfang von 20 LP (etwa 11 %) sowie eine Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP (etwa 7 %). Insgesamt gehen Module im Umfang von 44 LP (etwa 24 %) 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. Die von der TU angebotenen Module haben einen Umfang von 6 und 9 LP und entsprechen damit der AllgStuPO § 33 (2). Die von der FU angebotenen Module und die gemeinsam angebotenen Module umfassen 5 oder 10 LP.

Die LSK bittet um die Erstellung von Musterstudienverlaufsplänen für ein abschnittsweises Studium in Teilzeit.

Ein Mobilitätsfenster gemäß AllgStuPO § 4 (2) ist derzeit nicht explizit vorgesehen und in den Studienverlaufsplänen gekennzeichnet. Dies muss ergänzt werden.

### **Anmerkungen zur Studien- und Prüfungsordnung**

1. § 3 Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

a) Die LSK begrüßt ausdrücklich die in (1) genannten Qualifikationsziele, möchte aber anmerken, dass diese sich auch inhaltlich im Curriculum des Studiengangs wiederfinden lassen sollten um die Nennung an dieser Stelle zu rechtfertigen. Bei der Studiengangsüberarbeitung muss darauf geachtet werden, dass das Thema „Gender & Diversity“ auch in mind. einem Modul inhaltlich behandelt wird.

b) Die LSK empfiehlt in (2) Satz 1 wie folgt zu formulieren:

„Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs haben grundlegende Methoden, Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Informatik, der Medientechnik und der Kommunikationswissenschaft erworben.“

In Satz 3 sollte das Wort „vermittelt“ durch „erworben“ ersetzt werden.

Das Wort „vermittelt“ bezieht sich sehr stark auf die Lehrenden. Das impliziert, dass es weniger wichtig ist, ob die Absolvent\_innen am Ende des Studiums all die Qualifikationen auch tatsächlich erworben haben. Daher empfiehlt die LSK eine Formulierung, die stärker an den

Ergebnissen orientiert ist.

c) Die LSK begrüßt die Aufnahme des Berufsfelds „Gründung eines Start-up-Unternehmens“. Der Bedeutung der TU als Gründerhochschule wird dadurch Rechnung getragen.

## 2. § 5 Gliederung des Studiums

a) Die LSK empfiehlt in (3) und (4) die explizite Auflistung der Module zu streichen. Diese Angaben werden in der Modulliste gepflegt und müssen hier nicht doppelt erwähnt werden. Die Nennung der Bereiche a) bis e) in (3) sowie a) und b) in (4) ist aber wichtig. Die LSK empfiehlt folgende Formulierung:

„(3) Der Pflichtbereich (Grundlagenstudium) hat einen Umfang von 108 LP und gliedert sich in folgende Bereiche:

- a) Grundlagen der Medienkommunikation (20 LP)
- b) Grundlagen der Informatik (24 LP)
- c) Grundlagen der Medientechnik (12 LP)
- d) Grundlagen der Mathematik (27 LP)
- e) Interdisziplinäre Projekte und Seminare (25 LP).

(4) Der Wahlpflichtbereich (Fachstudium) hat einen Umfang von 40 LP und gliedert sich in das Fachstudium Medienkommunikation im Umfang von 10 LP und das Fachstudium Medientechnik im Umfang von 30 LP.“

b) Die LSK empfiehlt, den (5) in 2 Absätze (einmal zur Freien Wahl und einmal zum Berufspraktikum) zu teilen. (Siehe auch Anmerkung von I-SIS).

## 3. § 9 Bachelorarbeit

Nach AllgStuPO § 46 (6) ist in der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung eine Verlängerungsregelung für die Abgabefrist der Abschlussarbeit festzulegen. Die LSK empfiehlt folgende Formulierung in (1) am Ende zu ergänzen: „Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung bis zu einem Monat, im Krankheitsfall bis zu drei Monaten gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss.“

## 4. Anlage 1: Modulliste

Die in der Modulliste angegebene Prüfungsform „H-Hausarbeit“ wird in den drei zugehörigen Modulbeschreibungen als schriftliche Prüfung festgelegt. Die Modulliste ist entsprechend zu überarbeiten.

## 5. Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Aus Sicht der LSK ist die Arbeitsbelastung im sechsten Semester mit 33 LP sehr hoch. Sie empfiehlt das Modul Wahlbereich im Umfang von 5 LP vom sechsten Semester in das 4. Semester zu übertragen. Damit umfasst das 3. Studienjahr begrüßenswerter Weise 60 LP und nicht mehr 65 LP.

## **Modulbeschreibungen**

Die LSK bittet die GKmE Medieninformatik zu überprüfen, ob in den von der TUB angebotenen Modulen, die Beschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen zu unterteilen sind (siehe auch demnächst das neue Vorblatt Modulbeschreibung sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen der TU und der HRK nach Einloggen mit tubIT-Daten im TU Portal unter:

[http://www.tu-berlin.de/qualitaet/ag\\_ziethen/massnahmen\\_und\\_initiativen/curriculum-studiengangentwicklung/](http://www.tu-berlin.de/qualitaet/ag_ziethen/massnahmen_und_initiativen/curriculum-studiengangentwicklung/))

**Weitere redaktionelle Angaben zu den Modulen werden den Studiengang-verantwortlichen in Papierform zur Verfügung gestellt.**

## TOP 9: Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs „Informatik“

Es werden vorgelegt:

- AS-Beschlussvorlage vom 30.04.2014 (*LSK-Eingang: 5.5.2014*)
- Checkliste (*LSK-Eingang: 5.5.2014*)
- Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Informatik“ an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik vom 26.03.2014
- Korrigierter FKR-Beschluss vom 30.04.2014 (*LSK-Eingang: 5.5.2014*)
- AK-Beschluss vom 05.03.2014
- Korrigierter AK-Beschluss vom 16.04.2014 (*LSK-Eingang: 5.5.2014*)
- Synopse (*LSK-Eingang: 29.04.2014*)

Bearbeiter\_in: Frau Dötsch-Nguyen und Herr Schröder

Antrag Fakultät IV	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
26.03.2014	17., 29.04. und 05.05.2014	06.05.2014

### **Beschluss LSK 6/885 – 06.05.2014      Abstimmung: einstimmig**

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat, die Neufassung und Zusammenlegung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Informatik“ 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 TUB zu veranlassen.

### **Anmerkungen**

Die LSK dankt der Fakultät IV für die guten und übersichtlichen Unterlagen zum Bachelorstudiengang „Informatik“. Insbesondere die Vorlage des Modulkatalogs im Format des Modultransfersystems wird von der LSK begrüßt. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 29.04.2014 unter Beteiligung von Frau Wesner und den Herren Ahrens, Kreutzer, Möller, Nestmann sowie 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 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 bis zum Sommersemester 2015 vermutlich einen geringen Anpassungsbedarf der Ordnungen (z.B. Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) geben wird. Die AllgStuPO gilt vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen.

Der Studiengang enthält Pflichtmodule im Umfang von 105 LP (etwa 58 %), Wahlpflichtmodule im Umfang von 45-48 LP (25-26%), Module aus dem Bereich der Freien Wahl im Umfang von 15-18 LP (8-10 %) sowie eine Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP (etwa 7 %). Insgesamt gehen Module im Umfang von 33-36 LP (18-20 %) nicht in die Bildung der Gesamtnote ein. Die vorgelegte Studien- und Prüfungsordnung entspricht damit dem BerlHG § 22 und den TU eigenen Leitlinien zur Weiterentwicklung von Studiengängen aus dem Jahr 2000. Die Regelung

von BerIHG § 33 (2) ist mit nur 18-20% Leistungen, die bei der Bildung der Gesamtnote nicht berücksichtigt werden zu niedrig. Die LSK empfiehlt hier eine Nachbesserung, so dass zusätzlich Modulprüfungen aus der Pflicht oder Wahlpflicht entweder unbenotet sind oder bei der Bildung der Gesamtnote auf Wunsch der Studierenden nicht berücksichtigt werden, z.B. im ersten Fachsemester, um den Studienbeginn zu erleichtern. (Vgl. die Anmerkung zum Masterstudiengang Audiokommunikation und –technologie an der Fakultät I [Beschluss 4/885. Sitzung der LSK].)

Die Module haben überwiegend einen Umfang von 6 oder 9 LP und entsprechen damit der AllgStuPO § 33 (2). Die Module, die nur einen Umfang von 3 LP haben, sind begründet. Bei der kontinuierlichen Überarbeitung des Studiengangs bittet die LSK um eine Prüfung, inwieweit sich diese kleinen Module bewährt haben (z.B. im Rahmen der jährlich durchzuführenden und zu dokumentierenden Lehrkonferenzen). Aus Sicht der LSK sollte die Mindestmodulgröße von 6 LP an der TUB eingehalten werden.

Die LSK bittet um die Erstellung von Musterstudienverlaufsplänen für ein abschnittsweises Studium in Teilzeit.

Ein Mobilitätsfenster gemäß AllgStuPO § 4 (2) ist derzeit nicht explizit vorgesehen und in den Studienverlaufsplänen gekennzeichnet. Dies muss ergänzt werden.

### **Anmerkungen zur Studien- und Prüfungsordnung**

1. § 3 Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

a) Die LSK begrüßt ausdrücklich die in (1) genannten Qualifikationsziele, möchte aber anmerken, dass diese sich auch inhaltlich im Curriculum des Studiengangs wiederfinden lassen sollten um die Nennung an dieser Stelle zu rechtfertigen. Bei der Studiengangsüberarbeitung muss darauf geachtet werden, dass die Themen „gesamtgesellschaftliche Verantwortung“ sowie „Gender & Diversity“ auch in mind. einem Modul inhaltlich behandelt werden.

b) Die LSK empfiehlt in (2) Satz 1 wie folgt zu formulieren:

„Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs haben grundlegende Methoden, Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Informatik, der Medientechnik und der Kommunikationswissenschaft erworben.“

In Satz (2) sollte das Wort „vermittelt“ durch „erworben“ ersetzt werden.

Das Wort „vermittelt“ bezieht sich sehr stark auf die Lehrenden. Das impliziert, dass es weniger wichtig ist, ob die Absolvent\_innen am Ende des Studiums all die Qualifikationen auch tatsächlich erworben haben. Daher empfiehlt die LSK eine Formulierung, die stärker an den Ergebnissen orientiert ist.

c) Die LSK empfiehlt die Aufnahme des Berufsfelds „Gründung eines Start-up-Unternehmens“. Der Bedeutung der TU als Gründerhochschule würde dadurch Rechnung getragen.

2. § 4(1)

Die LSK empfiehlt die Worte „in der Regel“ zu streichen, da zum Studium nur zum Wintersemester zugelassen wird.

3. § 5 Gliederung des Studiums

a) Die LSK empfiehlt in (3) die explizite Auflistung der Module zu streichen. Diese Angaben werden in der Modulliste gepflegt und müssen hier nicht doppelt erwähnt werden. Die Nennung der Bereiche a) bis f) in (3) sowie a) bis d) in (4) ist aber wichtig. Die LSK empfiehlt folgende Formulierung:

„(3) Der Pflichtbereich hat einen Umfang von 105 LP und gliedert sich in folgende Bereiche:

a) Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens in der Informatik (3 LP)

b) Technische Grundlagen der Informatik (18 LP)

c) Methodisch-Praktische Grundlagen der Informatik (30 LP)

- d) Theoretische Grundlagen der Informatik (18 LP)
- e) Grundlagen der Mathematik (30 LP)
- f) Informatik in ihrer gesellschaftlichen Relevanz (6 LP).

(4) Der Wahlpflichtbereich hat einen Umfang von 45-48 LP und gliedert sich in die folgenden Gebiete:

- a) Technische Informatik (6 LP)
- b) Theoretische Informatik (6 LP)
- c) Programmierpraktikum (6 LP)
- d) Informatik (27 – 30 LP). Im Gebiet Informatik muss mindestens ein Seminar und soll ein Projekt absolviert werden.“

b) Die letzten 3 Sätze aus (3) müssen aus Sicht der LSK inhaltlich überarbeitet werden, da sie unklar sind.

Die LSK schlägt als Variante 1 vor, einen eigenen Absatz nach (6) zu ergänzen. Dort muss festgelegt werden, dass es einen Austausch von Modulen im Pflichtbereich geben darf, wer darüber entscheidet (z.B. der Prüfungsausschuss oder der FKR), was im Austauschfall mit nicht identischen LP-Zahlen passiert (entweder sind im Pflichtbereich zu wenig LP vorhanden und der Pflichtbereich wird zugunsten der Freien Wahl vergrößert oder andererseits der umgekehrte Fall).

Die LSK schlägt als Variante 2 vor, den Pflichtbereich e) Grundlagen der Mathematik in ein Wahlpflichtgebiet zu überführen und dort alle möglichen Varianten und Module aufzuführen.

c) Die LSK empfiehlt, in (5) den ersten Satz zu streichen. Das ist klar und steht auch schon in der AllgStuPO.

#### 4. § 8 Umfang der Bachelorprüfung

a) Die LSK empfiehlt den Paragraphen mit „§8 Umfang der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote“ zu bezeichnen, damit die Bedeutung von (2) klar erkennbar wird.

b) Alle im Wahlpflichtbereich Programmierpraktikum wählbaren Module sind grundsätzlich unbenotet und müssen deshalb auch nicht mit 0 gewichtet werden. Der Verweis darauf ist in dieser Aufzählung zu streichen.

#### 5. § 9 Bachelorarbeit

Nach AllgStuPO § 46 (6) ist in der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung eine Verlängerungsregelung für die Abgabefrist der Abschlussarbeit festzulegen. Die LSK empfiehlt die Formulierung in (1) Satz 3 wie folgt oder inhaltsähnlich zu ersetzen:

„Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung bis zu einem Monat, im Krankheitsfall bis zu drei Monaten gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss.“

Die vorliegende Regelung führt automatisch zu der Note 5,0, wenn die maximale Verlängerungszeit von 6 Wochen überschritten wird. Aus Sicht der LSK kann es durchaus sinnvoll begründete Fälle geben, in denen die Frist von 6 Wochen nicht ausreicht. Der Prüfungsausschuss dürfte nach der jetzigen Fassung allerdings keine weitere Verlängerung gewähren. Daher empfiehlt sie die oben beschriebene weitergehende Verlängerungsmöglichkeit durch den Prüfungsausschuss.

#### 6. § 10 Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

Die LSK ist der Auffassung, dass die Regelung von Zusatzpunkten eigentlich keine neuen Prüfungsformen darstellen. Vielmehr geht es um ergänzende Regelungen zur Benotung der Schriftlichen und der Mündlichen Prüfungen. Damit diese Zusatzpunkte aber verbindlich eingeführt werden können und um nicht in Konflikt mit der AllgStuPO § 47 (2) Satz 1 zu

geraten, sollen die Zusatzpunkte als eigene Prüfungsform etabliert werden. Die LSK schlägt dazu folgende ergänzende Formulierungen in (2) vor:

a) Bei Schriftlichen Prüfungen mit Zusatzpunkten sollte Satz 1 durch die folgenden 2 Sätze ersetzt werden: „Schriftliche Prüfung mit Zusatzpunkten: Für die Durchführung der schriftlichen Prüfung mit Zusatzpunkten gilt AllgStuPO § 44 entsprechend. Wird die schriftliche Prüfung mit „bestanden“ bewertet, so wird das Ergebnis der Prüfung durch das erfolgreiche Bearbeiten von zusätzlichen Aufgaben verbessert.“

b) Bei mündlichen Prüfungen mit Zusatzpunkten sollte Satz 1 durch die folgenden 2 Sätze ersetzt werden: „Mündliche Prüfung mit Zusatzpunkten: Für die Durchführung der mündlichen Prüfung mit Zusatzpunkten gilt AllgStuPO § 43 entsprechend. Wird die mündliche Prüfung mit „bestanden“ bewertet, so wird das Ergebnis der Prüfung durch das erfolgreiche Bearbeiten von zusätzlichen Aufgaben verbessert.“

In beiden Fällen ist von den Modulverantwortlichen sicher zu stellen, dass

1.) die Note 1,0 auch ohne die Zusatzpunkte erworben werden kann. Sonst wären es ja keine Zusatzpunkte.

2.) der Arbeitsaufwand für die Zusatzpunkte nicht sehr hoch sein darf. In der Berechnung des Arbeitsaufwands kann der Aufwand für die zusätzlichen Aufgaben nicht berücksichtigt werden, da es sich um freiwillige Leistungen handelt. Praktisch verkürzt sich jedoch erwartungsgemäß die Prüfungsvorbereitungszeit bei denjenigen Studierenden, die sich mit zusätzlichen Aufgaben beschäftigen. Das Absolvieren der zusätzlichen Aufgaben darf aber nicht verlangt und vorausgesetzt werden.

Die LSK bittet darum, diese Prüfungsformen zu testen und darüber in der LSK zu berichten.

### **Modulbeschreibungen**

Die LSK bittet die Fakultät IV zu überprüfen, ob in den Modulbeschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen zu unterteilen sind (siehe auch demnächst das neue Vorblatt Modulbeschreibung sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen der TU und der HRK nach Einloggen mit tubIT-Daten im TU Portal unter:

[http://www.tu-berlin.de/qualitaet/ag\\_ziethen/massnahmen\\_und\\_initiativen/curriculum-studiengangentwicklung/](http://www.tu-berlin.de/qualitaet/ag_ziethen/massnahmen_und_initiativen/curriculum-studiengangentwicklung/))

**Weitere redaktionelle Angaben zu den Modulen werden den Studiengang-verantwortlichen in Papierform zur Verfügung gestellt.**

## **TOP 10: Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs „Technische Informatik“**

---

Es werden vorgelegt:

- AS-Beschlussvorlage vom 30.04.2014 (*LSK-Eingang: 5.5.2014*)
- Checkliste (*LSK-Eingang: 5.5.2014*)
- Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Technische Informatik“ an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik vom 26.03.2014
- FKR-Beschluss vom 26.03.2014
- AK-Beschluss vom 05.03.2014
- Synopse (*LSK-Eingang: 29.04.2014*)

Bearbeiter\_in: Frau Dötsch-Nguyen und Herr Schröder

<b>Antrag Fakultät IV</b>	<b>Eingang in der LSK</b>	<b>Beschluss LSK</b>
26.03.2014	17., 29.04. und 05.05.2014	06.05.2014

**Beschluss LSK 7/885 – 06.05.2014**

**Abstimmung: einstimmig**

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat, die Neufassung und Zusammenlegung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Technische Informatik“ 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 TUB zu veranlassen.

**Anmerkungen**

Die LSK dankt der Fakultät IV für die guten und übersichtlichen Unterlagen zum Bachelorstudiengang „Informatik“. Insbesondere die Vorlage des Modulkatalogs im Format des Modultransfersystems wird von der LSK begrüßt. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 29.04.2014 unter Beteiligung von Frau Wesner und den Herren Ahrens, Kreutzer, Möller, Nestmann sowie 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 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 bis zum Sommersemester 2015 vermutlich einen geringen Anpassungsbedarf der Ordnungen (z.B. Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) geben wird. Die AllgStuPO gilt vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen.

Der Studiengang enthält Pflichtmodule im Umfang von 123 LP (etwa 68 %), Wahlpflichtmodule im Umfang von 30-33 LP (etwa 17 -18%), Module aus dem Bereich der Freien Wahl im Umfang von 12-15 LP (etwa 7-8 %) sowie eine Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP (etwa 7 %). Insgesamt gehen Module im Umfang von 36-39 LP (etwa 20-22 %) nicht in die Bildung der Gesamtnote ein.

Die vorgelegte Studien- und Prüfungsordnung entspricht damit dem BerlHG § 22 und den TU eigenen Leitlinien zur Weiterentwicklung von Studiengängen aus dem Jahr 2000. Die Regelung von BerlHG § 33 (2) ist mit nur 20-22% der Leistungen, die bei der Bildung der Gesamtnote nicht berücksichtigt werden, zu niedrig. Die LSK empfiehlt hier eine Nachbesserung, so dass zusätzlich Modulprüfungen aus der Pflicht oder Wahlpflicht entweder unbenotet sind oder bei der Bildung der Gesamtnote auf Wunsch der Studierenden nicht berücksichtigt werden, z.B. im ersten Fachsemester, um den Studienbeginn zu erleichtern. (Vgl. die Anmerkung zum Masterstudiengang Audiokommunikation und –technologie an der Fakultät I [Beschluss 4/885. Sitzung der LSK].)

Die Module haben überwiegend einen Umfang von 6 oder 9 LP und entsprechen damit der AllgStuPO § 33 (2). Die Module, die nur einen Umfang von 3 LP haben, sind begründet. Bei der kontinuierlichen Überarbeitung des Studiengangs bittet die LSK um eine Prüfung, inwieweit sich diese kleinen Module bewährt haben (z.B. im Rahmen der jährlich durchzuführenden und zu dokumentierenden Lehrkonferenzen). Aus Sicht der LSK sollte die Mindestmodulgröße von 6 LP an der TUB eingehalten werden.

Die LSK bittet um die Erstellung von Musterstudienverlaufsplänen für ein abschnittsweises Studium in Teilzeit.

Ein Mobilitätsfenster gemäß AllgStuPO § 4 (2) ist derzeit nicht explizit vorgesehen und in den Studienverlaufsplänen gekennzeichnet. Dies muss ergänzt werden.

### **Anmerkungen zur Studien- und Prüfungsordnung**

#### 1. § 3 Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

a) Die LSK begrüßt ausdrücklich die in (1) genannten Qualifikationsziele, möchte aber anmerken, dass diese sich auch inhaltlich im Curriculum des Studiengangs wiederfinden lassen sollten um die Nennung an dieser Stelle zu rechtfertigen. Bei der Studiengangsüberarbeitung muss darauf geachtet werden, dass die Themen „gesamtgesellschaftliche Verantwortung“ sowie „Gender & Diversity“ auch in mind. einem Modul inhaltlich behandelt werden.

b) Die LSK empfiehlt in (2) Satz 1 wie folgt zu formulieren:

„Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs haben grundlegende Methoden, Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Informatik, der Medientechnik und der Kommunikationswissenschaft erworben.“

In Satz 3 sollte das Wort „vermittelt“ durch „erworben“ ersetzt werden.

Das Wort „vermittelt“ bezieht sich sehr stark auf die Lehrenden. Das impliziert, dass es weniger wichtig ist, ob die Absolvent\_innen am Ende des Studiums all die Qualifikationen auch tatsächlich erworben haben. Daher empfiehlt die LSK eine Formulierung, die stärker an den Ergebnissen orientiert ist.

c) Die LSK begrüßt die Aufnahme des Berufsfelds „Gründung eines Start-up-Unternehmens“. Der Bedeutung der TU als Gründerhochschule wird dadurch Rechnung getragen.

#### 2. § 4(1)

Die LSK empfiehlt die Worte „in der Regel“ zu streichen, da zum Studium nur zum Wintersemester zugelassen wird.

#### 3. § 5 Gliederung des Studiums

a) Die LSK empfiehlt in (3) die explizite Auflistung der Module zu streichen. Diese Angaben werden in der Modulliste gepflegt und müssen hier nicht doppelt erwähnt werden. Die Nennung der Bereiche a) bis d) in (3) ist aber wichtig. Die LSK empfiehlt folgende Formulierung:

„(3) Der Pflichtbereich hat einen Umfang von 123 LP und gliedert sich in folgende Bereiche:

a) Technische Grundlagen der Informatik (39 LP)

b) Grundlagen der Elektrotechnik (39 LP)

c) Grundlagen der Informatik (18 LP)

d) Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (27).“

b) Die LSK empfiehlt, in (5) den ersten Satz zu streichen. Das ist klar und steht auch schon in der AllgStuPO.

#### 4. § 8 Umfang der Bachelorprüfung

Die LSK empfiehlt den Paragraphen mit „§8 Umfang der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote“ zu bezeichnen, damit die Bedeutung von (2) klar erkennbar wird.

#### 5. § 9 Bachelorarbeit

Nach AllgStuPO § 46 (6) ist in der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung eine Verlängerungsregelung für die Abgabefrist der Abschlussarbeit festzulegen. Die LSK empfiehlt die Formulierung in (1) Satz 3 wie folgt oder inhaltsähnlich zu ersetzen:

„Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung bis zu einem Monat, im Krankheitsfall bis zu drei Monaten gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss.“

Die vorliegende Regelung führt automatisch zu der Note 5,0, wenn die maximale Verlängerungszeit von 6 Wochen überschritten wird. Aus Sicht der LSK kann es durchaus



sinnvoll begründete Fälle geben, in denen die Frist von 6 Wochen nicht ausreicht. Der Prüfungsausschuss dürfte nach der jetzigen Fassung allerdings keine weitere Verlängerung gewähren. Daher empfiehlt sie die oben beschriebene weitergehende Verlängerungsmöglichkeit durch den Prüfungsausschuss.

#### 6. § 10 Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

Die LSK ist der Auffassung, dass die Regelung von Zusatzpunkten eigentlich keine neuen Prüfungsformen darstellen. Vielmehr geht es um ergänzende Regelungen zur Benotung der Schriftlichen und der Mündlichen Prüfungen. Damit diese Zusatzpunkte aber verbindlich eingeführt werden können und um nicht in Konflikt mit der AllgStuPO § 47 (2) Satz 1 zu geraten, sollen die Zusatzpunkte als eigene Prüfungsform etabliert werden. Die LSK schlägt dazu folgende ergänzende Formulierungen in (2) vor:

a) Bei Schriftlichen Prüfungen mit Zusatzpunkten sollte Satz 1 durch die folgenden 2 Sätze ersetzt werden: „Schriftliche Prüfung mit Zusatzpunkten: Für die Durchführung der schriftlichen Prüfung mit Zusatzpunkten gilt AllgStuPO § 44 entsprechend. Wird die schriftliche Prüfung mit „bestanden“ bewertet, so wird das Ergebnis der Prüfung durch das erfolgreiche Bearbeiten von zusätzlichen Aufgaben verbessert.“

b) Bei mündlichen Prüfungen mit Zusatzpunkten sollte Satz 1 durch die folgenden 2 Sätze ersetzt werden: „Mündliche Prüfung mit Zusatzpunkten: Für die Durchführung der mündlichen Prüfung mit Zusatzpunkten gilt AllgStuPO § 43 entsprechend. Wird die mündliche Prüfung mit „bestanden“ bewertet, so wird das Ergebnis der Prüfung durch das erfolgreiche Bearbeiten von zusätzlichen Aufgaben verbessert.“

In beiden Fällen ist von den Modulverantwortlichen sicher zu stellen, dass

1.) die Note 1,0 auch ohne die Zusatzpunkte erworben werden kann. Sonst wären es ja keine Zusatzpunkte.

2.) der Arbeitsaufwand für die Zusatzpunkte nicht sehr hoch sein darf. In der Berechnung des Arbeitsaufwands kann der Aufwand für die zusätzlichen Aufgaben nicht berücksichtigt werden, da es sich um freiwillige Leistungen handelt. Praktisch verkürzt sich jedoch erwartungsgemäß die Prüfungsvorbereitungszeit bei denjenigen Studierenden, die sich mit zusätzlichen Aufgaben beschäftigen. Das Absolvieren der zusätzlichen Aufgaben darf aber nicht verlangt und vorausgesetzt werden.

Die LSK bittet darum, diese Prüfungsformen zu testen und darüber in der LSK zu berichten.

#### 7. Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Aus Sicht der LSK ist die Arbeitsbelastung im ersten Semester mit 33 LP sehr hoch. Sie empfiehlt bei der kontinuierlichen Überarbeitung des Studiengangs und im Rahmen der Lehrkonferenzen hier besonders auf das tatsächliche Studierverhalten zu achten, darüber zu berichten und ggf. eine Überarbeitung vorzunehmen.

### **Modulbeschreibungen**

Die LSK bittet die Fakultät IV zu überprüfen, ob in den Modulbeschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen zu unterteilen sind (siehe auch demnächst das neue Vorblatt Modulbeschreibung sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen der TU und der HRK nach Einloggen mit tubIT-Daten im TU Portal unter:

[http://www.tu-berlin.de/qualitaet/ag\\_ziethen/massnahmen\\_und\\_initiativen/curriculum-studiengangentwicklung/](http://www.tu-berlin.de/qualitaet/ag_ziethen/massnahmen_und_initiativen/curriculum-studiengangentwicklung/))

**Weitere redaktionelle Angaben zu den Modulen werden den Studiengang-verantwortlichen in Papierform zur Verfügung gestellt.**

## TOP 11: Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs „Elektrotechnik“

---

Es werden vorgelegt:

- AS-Beschlussvorlage vom 30.04.2014 (*LSK-Eingang: 5.5.2014*)
- Checkliste (*LSK-Eingang: 5.5.2014*)
- Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Elektrotechnik“ an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik vom 26.03.2014
- FKR-Beschluss vom 26.03.2014
- Korrigierter FKR-Beschluss vom 30.04.2014 (*LSK-Eingang: 5.5.2014*)
- AK-Beschluss vom 05.03.2014
- Korrigierter AK-Beschluss vom 16.04.2014 (*LSK-Eingang: 5.5.2014*)
- Synopse (*LSK-Eingang: 29.04.2014*)

Bearbeiter\_in: Frau Dötsch-Nguyen und Herr Schröder

Antrag Fakultät IV	Eingang in der LSK	Beschluss LSK
26.03.2014	17., 29.04. und 05.05.2014	06.05.2014

### **Beschluss LSK 8/885 – 06.05.2014      Abstimmung: einstimmig**

Die Kommission für Lehre und Studium (LSK) empfiehlt dem Akademischen Senat, die Neufassung und Zusammenlegung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Elektrotechnik“ 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 TUB zu veranlassen.

### **Anmerkungen**

Die LSK dankt der Fakultät IV für die guten und übersichtlichen Unterlagen zum Bachelorstudiengang „Elektrotechnik“. Insbesondere die Vorlage des Modulkatalogs im Format des Modultransfersystems wird von der LSK begrüßt. Die zuständige Unterkommission der LSK hat am 29.04.2014 unter Beteiligung von Frau Wesner und den Herren Ahrens, Kreutzer, Möller, Nestmann sowie 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 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 bis zum Sommersemester 2015 vermutlich einen geringen Anpassungsbedarf der Ordnungen (z.B. Überarbeitung der Qualifikationsziele in den Modulbeschreibungen) geben wird. Die AllgStuPO gilt vorrangig vor den fachspezifischen Ordnungen.

Der Studiengang enthält Pflichtmodule im Umfang von 126 LP (etwa 70 %), Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 LP (etwa 17%), Module aus dem Bereich der Freien Wahl im Umfang von 12 LP (etwa 7 %) sowie eine Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP (etwa 7 %). Insgesamt gehen Module im Umfang von 27 LP (etwa 15 %) nicht in die Bildung der Gesamtnote ein. Die vorgelegte Studien- und Prüfungsordnung entspricht damit dem BerlHG § 22 und den TU

eigenen Leitlinien zur Weiterentwicklung von Studiengängen aus dem Jahr 2000. Die Regelung von BerlHG § 33 (2) ist mit nur 15% der Leistungen, die bei der Bildung der Gesamtnote nicht berücksichtigt werden, zu niedrig. Die LSK empfiehlt hier eine Nachbesserung, so dass zusätzlich Modulprüfungen aus der Pflicht oder Wahlpflicht entweder unbenotet sind oder bei der Bildung der Gesamtnote auf Wunsch der Studierenden nicht berücksichtigt werden, z.B. im ersten Fachsemester, um den Studienbeginn zu erleichtern. (Vgl. die Anmerkung zum Masterstudiengang Audiokommunikation und –technologie an der Fakultät I [Beschluss 4/885. Sitzung der LSK].)

Die Module haben überwiegend einen Umfang von 6 oder 9 LP und entsprechen damit der AllgStuPO § 33 (2). Die Module, die nur einen Umfang von 3 LP haben, sind begründet. Bei der kontinuierlichen Überarbeitung des Studiengangs bittet die LSK um eine Prüfung, inwieweit sich diese kleinen Module bewährt haben (z.B. im Rahmen der jährlich durchzuführenden und zu dokumentierenden Lehrkonferenzen). Aus Sicht der LSK sollte die Mindestmodulgröße von 6 LP an der TUB eingehalten werden.

Die LSK bittet um die Erstellung von Musterstudienverlaufsplänen für ein abschnittsweises Studium in Teilzeit.

Ein Mobilitätsfenster gemäß AllgStuPO § 4 (2) ist derzeit nicht explizit vorgesehen und in den Studienverlaufsplänen gekennzeichnet. Dies muss ergänzt werden.

### **Anmerkungen zur Studien- und Prüfungsordnung**

#### 1. § 3 Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

a) Die LSK begrüßt ausdrücklich die in (1) genannten Qualifikationsziele, möchte aber anmerken, dass diese sich auch inhaltlich im Curriculum des Studiengangs wiederfinden lassen sollten um die Nennung an dieser Stelle zu rechtfertigen. Bei der Studiengangsüberarbeitung muss darauf geachtet werden, dass die Themen „gesamtgesellschaftliche Verantwortung“ sowie „Gender & Diversity“ auch in mind. einem Modul inhaltlich behandelt werden.

b) Die LSK empfiehlt in (2) Satz 1 wie folgt zu formulieren:

„Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs haben grundlegende Methoden, Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Informatik, der Medientechnik und der Kommunikationswissenschaft erworben.“

In Satz 3 sollte das Wort „vermittelt“ durch „erworben“ ersetzt werden.

Das Wort „vermittelt“ bezieht sich sehr stark auf die Lehrenden. Das impliziert, dass es weniger wichtig ist, ob die Absolvent\_innen am Ende des Studiums all die Qualifikationen auch tatsächlich erworben haben. Daher empfiehlt die LSK eine Formulierung, die stärker an den Ergebnissen orientiert ist.

c) Die LSK empfiehlt die Aufnahme des Berufsfelds „Gründung eines Start-up-Unternehmens“. Der Bedeutung der TU als Gründerhochschule würde dadurch Rechnung getragen.

#### 2. § 4(1)

Die LSK empfiehlt die Worte „in der Regel“ zu streichen, da zum Studium nur zum Wintersemester zugelassen wird.

#### 3. § 5 Gliederung des Studiums

a) Die LSK empfiehlt in (3) die explizite Auflistung der Module zu streichen. Diese Angaben werden in der Modulliste gepflegt und müssen hier nicht doppelt erwähnt werden. Die Nennung der Bereiche a) bis c) in (3) ist aber wichtig. Die LSK empfiehlt folgende Formulierung:

„(3) Der Pflichtbereich hat einen Umfang von 126 LP. Er konzentriert sich auf die Gebiete, deren Beherrschung für jede/n Elektrotechniker/in essentiell angesehen werden. Mit den in diesem Bereich erworbenen Themen und Methoden werden die Grundlagen für wissenschaftliches Arbeiten gelegt. Der Pflichtbereich gliedert sich in folgende Bereiche:

a) Grundlagen der Elektrotechnik (72 LP)

- b) Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (42 LP)
- c) Grundlagen der Informatik (12 LP).“

b) Die LSK empfiehlt, in (5) den ersten Satz zu streichen. Das ist klar und steht auch schon in der AllgStuPO.

#### 4. § 8 Umfang der Bachelorprüfung

- a) Die LSK empfiehlt den Paragraphen mit „§8 Umfang der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote“ zu bezeichnen, damit die Bedeutung von (2) klar erkennbar wird.
- b) Das Modul „Projektorientiertes Praktikum“ hat keine Note und muss deshalb auch nicht mit 0 gewichtet werden. Es ist in dieser Aufzählung zu streichen.

#### 5. § 9 Bachelorarbeit

Nach AllgStuPO § 46 (6) ist in der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung eine Verlängerungsregelung für die Abgabefrist der Abschlussarbeit festzulegen. Die LSK empfiehlt die Formulierung in (1) Satz 3 wie folgt oder inhaltsähnlich zu ersetzen:

„Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung bis zu einem Monat, im Krankheitsfall bis zu drei Monaten gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss.“

Die vorliegende Regelung führt automatisch zu der Note 5,0, wenn die maximale Verlängerungszeit von 6 Wochen überschritten wird. Aus Sicht der LSK kann es durchaus sinnvoll begründete Fälle geben, in denen die Frist von 6 Wochen nicht ausreicht. Der Prüfungsausschuss dürfte nach der jetzigen Fassung allerdings keine weitere Verlängerung gewähren. Daher empfiehlt sie die oben beschriebene weitergehende Verlängerungsmöglichkeit durch den Prüfungsausschuss.

#### 6. § 10 Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

Die LSK ist der Auffassung, dass die Regelung von Zusatzpunkten eigentlich keine neuen Prüfungsformen darstellen. Vielmehr geht es um ergänzende Regelungen zur Benotung der Schriftlichen und der Mündlichen Prüfungen. Damit diese Zusatzpunkte aber verbindlich eingeführt werden können und um nicht in Konflikt mit der AllgStuPO § 47 (2) Satz 1 zu geraten, sollen die Zusatzpunkte als eigene Prüfungsform etabliert werden. Die LSK schlägt dazu folgende ergänzende Formulierungen in (2) vor:

a) Bei Schriftlichen Prüfungen mit Zusatzpunkten sollte Satz 1 durch die folgenden 2 Sätze ersetzt werden: „Schriftliche Prüfung mit Zusatzpunkten: Für die Durchführung der schriftlichen Prüfung mit Zusatzpunkten gilt AllgStuPO § 44 entsprechend. Wird die schriftliche Prüfung mit „bestanden“ bewertet, so wird das Ergebnis der Prüfung durch das erfolgreiche Bearbeiten von zusätzlichen Aufgaben verbessert.“

b) Bei mündlichen Prüfungen mit Zusatzpunkten sollte Satz 1 durch die folgenden 2 Sätze ersetzt werden: „Mündliche Prüfung mit Zusatzpunkten: Für die Durchführung der mündlichen Prüfung mit Zusatzpunkten gilt AllgStuPO § 43 entsprechend. Wird die mündliche Prüfung mit „bestanden“ bewertet, so wird das Ergebnis der Prüfung durch das erfolgreiche Bearbeiten von zusätzlichen Aufgaben verbessert.“

In beiden Fällen ist von den Modulverantwortlichen sicher zu stellen, dass

- 1.) die Note 1,0 auch ohne die Zusatzpunkte erworben werden kann. Sonst wären es ja keine Zusatzpunkte.
- 2.) der Arbeitsaufwand für die Zusatzpunkte nicht sehr hoch sein darf. In der Berechnung des Arbeitsaufwands kann der Aufwand für die zusätzlichen Aufgaben nicht berücksichtigt werden, da es sich um freiwillige Leistungen handelt. Praktisch verkürzt sich jedoch erwartungsgemäß die Prüfungsvorbereitungszeit bei denjenigen Studierenden, die sich mit zusätzlichen Aufgaben beschäftigen. Das Absolvieren der zusätzlichen Aufgaben darf aber nicht verlangt und

vorausgesetzt werden.

Die LSK bittet darum, diese Prüfungsformen zu testen und darüber in der LSK zu berichten.

#### 7. Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Aus Sicht der LSK ist die Arbeitsbelastung im ersten Semester mit 33 LP sehr hoch. Sie empfiehlt bei der kontinuierlichen Überarbeitung des Studiengangs und im Rahmen der Lehrkonferenzen hier besonders auf das tatsächliche Studierverhalten zu achten, darüber zu berichten und ggf. eine Überarbeitung vorzunehmen.

### **Modulbeschreibungen**

Die LSK bittet die Fakultät IV zu überprüfen, ob in den Modulbeschreibungen die Qualifikationsziele entsprechend der AllgStuPO § 3 mit der Unterteilung: Lernziele, Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen zu unterteilen sind (siehe auch demnächst das neue Vorblatt Modulbeschreibung sowie die Hinweise und Empfehlungen zur kompetenzorientierten Formulierung von Studienzielen der TU und der HRK nach Einloggen mit tubIT-Daten im TU Portal unter: [http://www.tu-berlin.de/qualitaet/ag\\_ziethen/massnahmen\\_und\\_initiativen/curriculum-studiengangentwicklung/](http://www.tu-berlin.de/qualitaet/ag_ziethen/massnahmen_und_initiativen/curriculum-studiengangentwicklung/))

**Weitere redaktionelle Angaben zu den Modulen werden den Studiengang-verantwortlichen in Papierform zur Verfügung gestellt.**

#### **TOP 12: Ernennung eines beratenden Gastes**

---

Herr **Prof. Albert Lang** möchte in der LSK vorerst als beratender Gast mitarbeiten.

#### **Beschluss LSK 9/885 – 06.05.2014      Abstimmung: einstimmig**

Die Kommission für Lehre und Studium begrüßt die Bereitschaft von Herrn Prof. Albert Lang als beratender Gast in der LSK mitzuarbeiten. Sie ernennt **Herrn Prof. Albert Lang** bis auf weiteres zum beratenden Gast in der LSK.

#### **TOP 13: Verschiedenes**

---

Herr Schröder weist auf den Termin der UK 3 am Dienstag, 13.05.2014 ab 14 Uhr hin, in der die Änderungsanträge zu den StuPOs folgender Studiengänge der Fakultät III behandelt werden:

- Bachelorstudiengang Biotechnologie
- Bachelorstudiengang Brauerei- und Getränketechnologie
- Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie
- Masterstudiengang Biotechnologie

Die nächste ordentliche LSK-Sitzung findet am **20.05.2014, ab 14.15 Uhr im Raum H 2035** statt.

Vorsitzender:

Protokoll:

Christian Schröder

Ulrike Grupe