

Tischvorlage

ZUR

29. Sitzung des Prüfungsausschusses Bachelor und Master
Naturwissenschaftliche Bildung

Sitzungstag: 15. November 2023

Sitzungsort: online

Sitzungsleitung: Dr. Ursula Dawo

Schriftführung: Ruth Schiermeier

Tagesordnung

I) Öffentlicher Teil	3
1. Formalia & Personalia.....	3
2. Studentische Stellungnahmen zu Prüfungen und Prüfungsabläufen.....	3
3. Bestellung der Prüfer	4
4. Satzungen (Bachelor und Master)	5
a) Laufende Satzungen (FPSO).....	5
b) Satzungsänderungen der FPSO	5
5. Anträge/Beschlüsse.....	6
a) Erweiterung Wahlmodulkataloge Profilbildung	6
b) Änderung Prüfungsformat.....	6
6. Sonstiges.....	7

I) Öffentlicher Teil

1. Formalia & Personalia

- Begrüßung durch die Vorsitzende
- Gäste/Studierendenvertretung: Hr. Philipp Scheurl von Defersdorf (Mathe/Chemie 5. FS), Hr. Valentin Herrmann (Mathe/Informatik 5. FS)
- Ergänzung und Beschluss der Tagesordnung
- Genehmigung des Protokolls der 28. Sitzung vom 16. Mai 2023: es gab eine Anmerkung: S. 8, Fall Klenner: Beschluss muss heißen: Fristaussetzung für das WiSe 2022/23
- Vorschlag Stellvertretung Informatik: Hr. Prof. Seidl

Prüfungsausschuss Naturwissenschaftliche Bildung

In der Naturwissenschaftlichen Bildung gibt es einen gemeinsamen Prüfungsausschuss für Bachelor und Master:

	Mitglieder	Stellvertreter
Informatik	Prof. Dr. Harald Räcke	N.N.
Mathematik	PD Dr. Carsten Lange	Prof. Dr. Silke Rolles
Physik	Prof. Dr. Andreas Vorholzer	Dr. Martin Saß
Biologie	Dr. Ursula Dawo Vorsitzende	Dr. Michael Gebhardt
Chemie	Prof. Dr. Fritz Kühn	Prof. Dr. Lukas Hintermann
Sport	Dr. Joachim Werner	Prof. Dr. Filip Mess
Fachdidaktik	Prof. Andreas Obersteiner	Prof. Dr. Tilman Michaeli
Erziehungswissenschaften	Dr. Maximilian Knogler	Prof. Dr. Doris Lewalter-Manhart
Fachdidaktik	Prof. Dr. Jenna Koenen Stellvertretende Vorsitzende	Dr. Karen Schmidt-Bäse
Schritfführerin: Ruth Schiermeier		Stellvertr. Schriftführung Solveig Stadtmüller

2. Studentische Stellungnahmen zu Prüfungen und Prüfungsabläufen

- Mathe-Prüfungen mit hohen Durchfallquoten:
 - Insbesondere ein Follow-Up zur Funktionentheorie-Problematik, ob die Maßnahmen sich entsprechend auf die diesjährigen Durchfallquoten auswirken und die
 - Diskrete Mathematik, bei der dieses Jahr wieder sehr viele durchgefallen sind (diesbezüglich stehen wir bereits mit Carsten Lange in Kontakt, der bis zum PA schonmal intern recherchiert).

Anmerkung (Ruth Schiermeier):

- Auswertung der Prüfung MA2006 Funktionentheorie im SoSe 23:
Erstversuch: 18 von 36 Teilnehmern haben bestanden.
Zweitversuch: von den 18, die im Erstversuch nicht bestanden hatten, haben 5 bestanden, 10 nicht bestanden und 3 nicht mitgeschrieben. 2 haben nur den Zweitversuch geschrieben und nicht bestanden.
- Auswertung MA1107 Diskrete Mathe LG: Durchfallquoten liegen bei ca. 80 %. Im Erstversuch haben 3 von 18 bestanden, nur 4 Studierende (von 17) haben ihren Zweitversuch bestanden.

3. Bestellung der Prüfer

Newsletter TUM CST Recht 6/2023

Bestellung der Prüfer durch den Prüfungsausschuss – Nur wer bestellt ist, darf auch tatsächlich prüfen

Gemäß § 29 Abs. 6 Satz 1 APSO bestellt der Prüfungsausschuss die Prüfenden. Diese Beschlüsse sind rechtlich notwendig und können im Falle eines Rechtsbehelfsverfahrens durch das TUM CST-R oder direkt durch das Gericht angefordert werden. Ein nicht (ordnungsgemäß) bestellter Prüfer kann dazu führen, dass die gesamte Prüfung aufzuheben ist. Wer überhaupt zum Prüfer bestellt werden darf, ergibt sich aus Artikel 85 Absatz 1 BayHIG in Verbindung mit § 3 der Hochschulprüferverordnung.

Die Bestellung des Zweitprüfers kann der Prüfungsausschuss in widerruflicher Weise allgemein oder im Einzelfall auf den Erstprüfer übertragen, § 29 Abs. 4 Satz 4 APSO. Auch hierfür bedarf es eines Beschlusses. Sofern bislang keine ordnungsgemäßen Bestellungen vorliegen, empfehlen wir, dies jedenfalls für die kommende Prüfungsphase zu erledigen. Maßgeblich ist dabei, dass die Beschlüsse hinreichend bestimmt sind und zu jeder Zeit nachvollzogen werden kann, welche Person zum Prüfer bestellt wurde. So ist es z.B. möglich, den jeweiligen Modulverantwortlichen als Erstprüfer zu bestellen. Wenn Sie Zweifel haben ob Ihr Beschluss genügt, können Sie diesen gerne an das TUM CST-R zur Überprüfung senden. Ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses, mit dem die Bestellung der Zweitprüfer auf die Erstprüfer delegiert wird, könnte wie folgt lauten:

„Der Prüfungsausschuss beschließt folgende Vorgehensweise:

Grundsätzlich ist die Lehrperson Erstprüferin oder Erstprüfer, die für die Lehrveranstaltung verantwortlich ist. Bei der Zusammenfassung mehrerer Lehrveranstaltungen zu einem Modul sind alle beteiligten Lehrpersonen Erstprüfer und können sich die Prüfungsfälle untereinander aufteilen. Die Erstprüferin oder der Erstprüfer benennt jeweils die Zweitprüferin oder die Zweitprüfer.“

Zusätzlich hierzu sollten die Erstprüfer die Benennung der jeweiligen Zweitprüfer ebenfalls dokumentieren, z.B. durch E-Mail an die Schriftführung des Prüfungsausschusses.

→ Beschluss:

4. Satzungen (Bachelor und Master)

a) *Laufende Satzungen (FPSO)*

Bachelor:

- Aktualisierung der Anlage 1 bei den Fußnoten, Bezug zum Orientierungspraktikum:
→ 7. Änderungssatzung, Beschluss im Senat am 11.10.23, keine neue Version

Master:

- Aktuell: Master Version 2022, konsekutiv zu Bachelor 2019: FPSO Master in der Fassung der 6. Änderungssatzung vom 9. Mai 2022,
- Auslaufend (noch ca. 20 Studierende): Master Versionen 2019 und 2020 bzw. 2021 (Mathe/Physik und Mathe/Sport, konsekutiv zu Bachelor-Versionen 2016, 2018)

b) *Satzungsänderungen der FPSO*

Master:

Akkreditierung läuft aus zum 28.11.2023, Antrag auf Akkreditierung war im Senat am 11.10.23 plus Antrag auf Satzungsänderung war auch im Senat am 11.10.23

Zwei Änderungen:

(1) im Modulablauf Mathe → 7. Änderungssatzung

- das vorläufige Protokoll vom 11.10.23 liegt der Rechtsabteilung vor, die Satzungsänderungen zu (1) sind durchgegangen. Das Schreiben ans Ministerium hinsichtlich der 7. ÄS im MA NB (ohne Biologie/Informatik) ist auf dem Weg ans Kultusministerium, dann bereitet TUM CST Recht auch die Bekanntmachung vor.

(2) Aufnahme/Ergänzung der FPSO mit der Kombination Biologie/Informatik (FPSO Anlage 8) = wesentliche Änderung (muss daher in den Hochschulrat):

Die Einrichtung des Teilstudiengangs mit der Fächerkombination Biologie/Informatik kommt erst in den November-Senat und den Hochschulrat (beide am 30.11.2023)

→ 8. Änderungssatzung

Bachelor:

- Akkreditierung läuft aus zum 2.10.2024
- Notwendige Änderungen:

- Biologie: Moduländerungen, Prüfungsänderungen im B.Sc. Life Sciences Biologie vom 14.8.2023 → Änderungen in Bachelor NB Biologie/Chemie und Biologie/Informatik (ohne Auswirkungen auf den konsekutiven Master)
- Chemie: Anpassung Lehramtsmodul: anstatt CH4103 Anorganische Molekülchemie für Biologie/Chemie und Mathe/Chemie NAT0124 Molekulare Anorganische Chemie
- Physik: Änderung Prüfungsformat Physikdidaktik-Modul FD 1 ED0401 von Präsentation auf Klausur+Lernportfolio

Wichtig: NB Bachelor 8. Änderungssatzung muss wirksam werden zum WiSe 24/25.

5. Anträge/Beschlüsse

a) *Erweiterung Wahlmodulkataloge Profilbildung*

- Marie Hornberger, Professur für Fachdidaktik Life Sciences: Antrag auf Aufnahme des Moduls „Künstliche Intelligenz in der Bildung“ (SOT10044) (siehe Anlage 1) im Profilbildungsbereich des Masters Naturwissenschaftliche Bildung (4 ECTS). Das Seminar wird von den Studierenden gut angenommen, wir möchten das Seminar in Zukunft regelmäßig anbieten.

→ **Beschluss:**

- Prof. Tilman Michaeli, Professur für Didaktik der Informatik: Antrag auf Aufnahme des Moduls „Digi4All“ (SOT10052) (siehe Anlage 2) im Profilbildungsbereich des Masters Naturwissenschaftliche Bildung (3 ECTS).

→ **Beschluss:**

b) *Änderung Prüfungsformat*

- (1) Prof. Silke Rolles: „Für das Modul MA1109 Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik LG beantragen wir einen zweistufigen Notenbonus. Wird die Modulprüfung (Klausur am Semesterende) bestanden (4.0 oder besser), so wird die Modulnote wie folgt verbessert:

- um eine Notenstufe von 0.3, falls 75% der im Semester gestellten Hausaufgaben sinnvoll bearbeitet sind;
- um eine Notenstufe von 0.3, falls alle Aufgabenblätter zur Visualisierung mit der Statistiksoftware R sinnvoll bearbeitet sind.
- Insgesamt soll also eine Verbesserung um bis zu 2 Notenstufen von je 0.3 möglich sein. Eine Note von 4.3 oder schlechter kann nicht verbessert werden, ebenso die Note 1.0.“

→ **Beschluss im Umlauf: 6 ja-Stimmen, mit der Bitte:** Es wäre aber noch gut, wenn etwas genauer spezifiziert wird, was unter „sinnvoll bearbeitet“ verstanden wird bzw. wie

das bisher gehandhabt wurde. Nach welchen Kriterien wird entschieden, ob die Hausaufgabe sinnvoll bearbeitet wurde?

Antwort: Jedes Hausaufgabenblatt wird drei Aufgaben enthalten: Zwei Aufgaben zum Stoff aus der Vorlesung und eine Aufgabe zum Peer-Review. Jede der drei Aufgaben wird mit 0 bis maximal 5 Punkte bewertet. Eine Aufgabe heißt sinnvoll bearbeitet, wenn sie mit mindestens 3 Punkten bewertet wurde.

- (2) Prof. Andreas Vorholzer: Änderung der Prüfungsform für das Modul ED0401 - Einführung in die Fachdidaktik der Physik von Präsentation auf "Klausur im Umfang von 90 Min." Der gleiche Antrag wurde im letzten Jahr bereits genehmigt. Hr. Prof. Vorholzer hatte damals im PA erläutert, dass sichergestellt ist, dass die angestrebten Kompetenzen der Studierenden in dieser Prüfungsform geprüft werden können. Es gab auch seitens der Studierenden keine Bedenken. Da die Fachprüfungsordnung seitdem nicht angepasst werden konnte, ist ein erneuter Antrag erforderlich.

→ Beschluss:

6. Sonstiges

- Vorläufige Terminlage für nächste Sitzung:
 - WiSe 23/24 Vorlesungszeit 16.10.23 – 09.02.2024
 - Notenschluss SoSe 2023: spätestens bis 03.05.24
 - Verschicken der Bescheide: spätestens bis 17.05.24
 - Immatrikulationsfrist: 20.05.2024
 - Terminvorschlag 30. Prüfungsausschuss-Sitzung: 6.-15.05.2024

Anlagen:

Anlage 1: Modulbeschreibung SOT10044

Anlage 2: Modulbeschreibung SOT10052