

# **Technische Universität Dresden**

## **Fakultät Bauingenieurwesen**

### **Ordnung zur Durchführung und Bewertung von Prüfungsleistungen nach dem Multiple-Choice-Verfahren (MC-Ordnung)**

Vom 26.02.2016

Aufgrund von §§ 34 i.V.m. 13 Abs. 4, 88 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.01.2013, erlässt die Fakultät Bauingenieurwesen der Technischen Universität Dresden die nachfolgende MC-Ordnung als Satzung.

#### **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Prüfungsleistungen
- § 3 Prüfer
- § 4 Multiple-Choice-Verfahren
- § 5 Genehmigung des Multiple-Choice-Verfahrens
- § 6 Bewertung von Einfach-Wahlaufgaben
- § 7 Bewertung von Mehrfach-Wahlaufgaben
- § 8 Gesamtbewertung der Prüfungsleistung
- § 9 Inkrafttreten

## **§ 1 Anwendungsbereich**

Diese Ordnung regelt die Durchführung und Bewertung von Prüfungsleistungen an der Fakultät Bauingenieurwesen der Technischen Universität Dresden, die Prüfungsaufgaben nach dem Multiple-Choice-Verfahren enthalten. Sie ergänzt die Bestimmungen der geltenden Prüfungsordnungen der Studiengänge der Fakultät. Die Bestimmungen der jeweils geltenden Prüfungsordnung des jeweils betroffenen Studienganges der Fakultät gelten auch für Prüfungsleistungen nach dieser Ordnung, soweit nachfolgend nichts Abweichendes geregelt ist.

## **§ 2 Prüfungsleistungen**

Prüfungsleistungen, die nach dieser Ordnung teilweise oder vollständig im Multiple-Choice-Verfahren durchgeführt werden können, sind Klausurarbeiten gemäß den Prüfungsordnungen der Studiengänge der Fakultät.

## **§ 3 Prüfer**

(1) Die Prüfertätigkeit besteht bei Prüfungsleistungen nach dieser Ordnung

1. in der Auswahl des Prüfungsstoffes,
2. der Ausarbeitung und Auswahl der Prüfungsaufgaben und Festlegung der Antwortmöglichkeiten,
3. der Festlegung der Rohpunkte und des Gewichtungsfaktors und
4. der Bewertung der Prüfungsleistungen sofern es sich um solche handelt, die nur teilweise aus Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben bestehen.

(2) Bei den Tätigkeiten nach Absatz 1 Nr. 1 bis 3 wirken der Erstprüfer und mindestens ein weiterer Prüfer zusammen. Dies ist schriftlich zu dokumentieren. Die Bewertung der Prüfungsleistungen, die vollständig aus Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben bestehen, sowie die Ermittlung der Punktzahl des Multiple-Choice-Teiles bei Prüfungsleistungen, die nur teilweise aus Multiple-Choice-Aufgaben bestehen, müssen nicht durch einen Prüfer erfolgen.

## **§ 4 Multiple-Choice-Verfahren**

(1) Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben sind dadurch gekennzeichnet, dass zur Lösung der Prüfungsaufgabe eine variable Anzahl vorgegebener Antwortmöglichkeiten zu beurteilen ist. In der Aufgabenstellung wird konkret benannt, ob eine einzige oder eine Anzahl  $n$  als richtige oder wahrscheinlichste Antwort zu markieren ist oder ob alle vorgegebenen Antwortmöglichkeiten hinsichtlich ihrer Richtigkeit zu beurteilen sind.

(2) Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben werden als Einfach-Wahlaufgaben (1 aus  $n$ ) oder Mehrfach-Wahlaufgaben ( $x$  aus  $n$ ) gestellt. Im Rahmen von Einfach-Wahlaufgaben (1 aus  $n$ ) folgen auf eine Frage, eine unvollständige Aussage usw.  $n$  Antworten, Aussagen oder Satzergänzungen. Aufgabe ist es hier, je nach Fragestellung die einzig richtige, einzig falsche

oder die wahrscheinlichste Antwort auszuwählen und zu kennzeichnen. Bei Mehrfach-Wahlaufgaben (x aus n) folgen auf eine Frage, eine unvollständige Aussage usw. n Antworten, von denen x Antworten zu treffen sind. Dabei darf x höchstens n-1 betragen und muss größer als 0 sein. Bei jeder Antwort ist zu entscheiden, ob sie für die Fragestellung zutrifft oder nicht. An der Fragestellung ist nicht zu erkennen, ob nur eine oder mehr als eine Antwort richtig ist.

(3) Einzelne Fragen und Aufgaben einer ansonsten nicht im Multiple-Choice-Verfahren durchgeführten Prüfungsleistung, die mit einer Alternativenauswahl wie „ja“ oder „nein“ bzw. „richtig“ oder „falsch“ zu beantworten sind, stellen keine Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben dar, wenn eine Begründung der Antwort gefordert ist. Bemerkungen und Texte des Prüfungskandidaten, die Fragen diskutieren und Antwortalternativen in Frage stellen oder als teilweise richtig und teilweise falsch bezeichnen, werden bei der Bewertung der Prüfungsleistung im Multiple-Choice-Verfahren grundsätzlich nicht berücksichtigt.

## **§ 5**

### **Genehmigung des Multiple-Choice-Verfahrens**

Prüfungsleistungen nach dieser Ordnung müssen beim Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses rechtzeitig vor Beginn der betreffenden Prüfungsperiode beantragt werden. Der Antrag muss eine Begründung des Multiple-Choice-Verfahrens enthalten und die zuständigen Prüfer kenntlich machen. Darüber hinaus ist dem Antrag eine Musterlösung beizulegen, die bei der Klausureneinsicht für die Prüflinge bereitzuhalten ist. Aus der Musterlösung muss die Aufgabenart gemäß § 4 Abs. 2, der Gewichtungsfaktor, die Punktzahlen der einzelnen Prüfungsaufgaben sowie die sich gemäß § 8 ergebende die Gesamtpunktzahl hervorgehen. Der Antrag ist von beiden Prüfern zu unterzeichnen. Auf dieser Grundlage entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der nachfolgenden Absätze über die Genehmigung der Durchführung der Prüfungsleistung im Multiple-Choice-Verfahren.

## **§ 6**

### **Bewertung von Einfach-Wahlaufgaben**

Die Bewertung von Einfach-Wahlaufgaben setzt sich aus zwei Teilen zusammen: einer Rohpunktzahl und einem Gewichtungsfaktor, der den Schwierigkeitsgrad der Prüfungsaufgabe widerspiegelt. Die maximal erreichbare Rohpunktzahl für eine Prüfungsaufgabe entspricht der Anzahl der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten. Wird nur und genau die vorgesehene Antwort markiert, wird die gesamte Rohpunktzahl vergeben. Keine Rohpunkte werden vergeben, wenn eine andere Antwort, mehrere Antworten oder gar keine Antwort gegeben wurde. Die erreichte Punktzahl für eine Prüfungsaufgabe ergibt sich aus der Rohpunktzahl multipliziert mit dem Gewichtungsfaktor.

## **§ 7**

### **Bewertung von Mehrfach-Wahlaufgaben**

(1) Die Bewertung von Mehrfach-Wahlaufgaben setzt sich aus zwei Teilen zusammen: einer Rohpunktzahl und einem Gewichtungsfaktor, der den Schwierigkeitsgrad der Prüfungsaufgabe widerspiegelt. Die maximal erreichbare Rohpunktzahl für eine Prüfungsaufgabe ent-

spricht der Anzahl der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten. Die gesamte Rohpunktzahl wird vergeben, wenn genau die Antworten markiert wurden, die als richtig vorgesehen sind.

(2) Für teilweise richtige Lösungen wird die Rohpunktzahl nach folgender Regel ermittelt: Für jede zutreffende und markierte Antwort sowie für jede nicht zutreffende und nicht markierte Antwort, also bei jeder Übereinstimmung zwischen vorgesehener Antwort und tatsächlicher Antwort, wird ein Rohpunkt vergeben. Besteht keine Übereinstimmung zwischen der vorgesehenen Antwort und der tatsächlichen Antwort, so wird kein Rohpunkt vergeben. Es werden ebenfalls keine Rohpunkte vergeben, wenn keine der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten gewählt wurden, auch wenn dabei nicht zutreffende Antworten korrekt nicht markiert worden sind, und wenn alle vorgegebenen Antworten markiert wurden, auch wenn dabei zutreffende Antworten korrekt markiert worden sind.

(3) Die erreichte Punktzahl für eine Aufgabe ergibt sich aus der Rohpunktzahl multipliziert mit dem Gewichtungsfaktor.

## 58

### Gesamtbewertung der Prüfungsleistung

(1) Zur Gesamtbewertung einer Prüfungsleistung, die vollständig aus Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben besteht, werden die erreichten Punktzahlen aller Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben zu einer Gesamtpunktzahl addiert. Die Prüfungsleistung ist bestanden, wenn der Prüfling mindestens 36 Prozent der zu erreichenden Gesamtpunktzahl erreicht hat.

(2) Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfungsleistung erforderliche Mindestzahl an Punkten erreicht, so lautet die Note

„sehr gut“, wenn er mindestens 88,2 Prozent,

„gut“, wenn er mindestens 68,8 Prozent,

„befriedigend“, wenn er mindestens 49,5 Prozent,

„ausreichend“, wenn mindestens 36 Prozent aber weniger als 49,5 Prozent

der insgesamt erzielbaren Punkte erreicht hat.

Die Prüfungsnoten entsprechen dabei einer Bewertung wie folgt:

Note 1 (sehr gut)	= eine hervorragende Leistung;
Note 2 (gut)	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
Note 3 (befriedigend)	= eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
Note 4 (ausreichend)	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
Note 5 (nicht ausreichend)	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt;

(3) Für Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben, die im Rahmen von Prüfungsleistungen gestellt werden, die nur teilweise im Multiple-Choice-Verfahren durchgeführt werden, wird jeweils eine festgelegte Teilpunktzahl vergeben. Die Teilpunktzahl ist diejenige Punktzahl, die im Verhältnis zur Gesamtpunktzahl der Prüfungsleistung für die Bearbeitung der Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben maximal erreicht werden kann. Zur Gesamtbewertung der Prüfungsleistung werden die in den Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben gemäß §§ 6 und 7 der

Ordnung erreichten Punktzahlen jeweils addiert und in die hiermit erreichte Teilpunktzahl umgerechnet. Dabei entsprechen 100 Prozent der in den Multiple-Choice-Prüfungsaufgaben erreichten Punkte 100 Prozent der zu erreichenden Teilpunktzahl. Die Teilpunktzahl wird mit den in den übrigen Prüfungsaufgaben erreichten Punkten zu einer Gesamtpunktzahl addiert und nach den Regelungen der einschlägigen Prüfungsordnung bewertet.

(4) Stellt sich heraus, dass eine Prüfungsleistung, die vollständig im Multiple-Choice-Verfahren durchgeführt wurde, zu schwer war und mindestens 67 Prozent der Prüfungsteilnehmer die Prüfung bei Anwendung der Bestehensgrenze gemäß Absatz 1 nicht bestanden hätte, ist die Bestehensgrenze nach Absatz 1 durch die Prüfer angemessen, höchstens aber auf 30 Prozent der zu erreichenden Gesamtpunktzahl herabzusetzen. Auf Antrag der Prüfer kann der Prüfungsausschuss eine weitere Herabsetzung der Grenze gestatten; er kann stattdessen auch bestimmen, dass die Prüfungsleistung wiederholt werden muss.

### **§ 9 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt einen Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden in Kraft.

Ausgefertigt auf Grund des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät Bauingenieurwesen der Technischen Universität Dresden vom 20.01.2016 und der Genehmigung des Rektorats vom 16.02.2016.

Dresden, 26.02.2016

Der Rektor  
der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr.-Ing. habil. DEng/Auckland Hans Müller-Steinhagen