

## **Informationen zum Ablauf der Klausuren über Mathematik für Geowissenschaftler 1 und 2 und Mathematik für SEPM 1 und 2 am 15.02.2022 (Stand: 10.11.2021)**

### **Format:**

Es handelt sich um eine dauerhaft videoüberwachte schriftliche Klausur von zwei Stunden Länge. Die Klausur wird online mit Hilfe von Moodle durchgeführt und die Aufgaben müssen auf Papier bearbeitet und später hochgeladen werden. Die Klausur findet am 15.02.2022 von 08:45 Uhr – 10:45 Uhr statt. Sie müssen sich spätestens um 08:25 Uhr im der Klausur zugeordneten Zoom-Meeting einfinden. Im Folgenden finden Sie Details zur Klausur. Lesen Sie diese vor Beginn der Prüfung so gründlich durch, daß Sie die Regelungen kennen.

### **Erforderliche organisatorische Vorbereitungen vor der Klausur:**

Vor Beginn der Klausur müssen Sie eine unterschriebene Erklärung und ein Bild Ihres Arbeitsbereichs im Moodle-Kurs für die Klausur hochladen. Die Erklärung können Sie auch schon einige Tage zuvor im Moodle-Kurs für die Klausur abgegeben, aber **nicht** per Email. Sie benötigen für die Klausur eine Kamera und Mikrofon-Verbindung zum Zoom-Meeting und dürfen während der Klausur keine Tastatur für einen Computer oder ein anderes elektronisches Gerät benutzen, außer für das Herunterladen der Klausurdateien und das Hochladen Ihrer Lösungen im Online-Exam-Kurs zur Klausur. Sie dürfen sich für das Scannen/Fotografieren zum Hochladen nicht mit der Klausur aus dem Sichtbereich der Kamera entfernen, insbesondere dürfen Sie nicht mit Ihren Lösungen in einen anderen Raum gehen, bevor Sie die Lösungen abschließend hochgeladen haben. Stellen Sie die erforderlichen Geräte daher in Reichweite Ihres Arbeitsplatzes während der Klausur auf. Sie dürfen für das Hochladen der Lösungen auch Ihr Smartphone oder Tablet benutzen, aber sobald Sie mit der Benutzung des Smartphones oder Tablets begonnen haben dürfen Sie nichts mehr an Ihren Lösungen zu dem Segment der Klausur ändern, daß Sie gerade hochladen. **Achten Sie darauf, daß sich an Ihrem Arbeitsplatz keine nicht erlaubten Hilfsmittel, wie über die unten beschriebenen erlaubten Hilfsmittel hinausgehen, befinden.**

Die Klausur findet auf der für Online-Prüfungen vorgesehenen Moodle-Instanz der Ruhr-Universität statt. Sie erreichen diese Moodle-Instanz unter

<https://online-exam.ruhr-uni-bochum.de/>

**Wichtig: Sie müssen sich mindestens einmal im dort zu findenden Moodle angemeldet haben, bevor ich Sie im Moodle-Kurs zur Prüfung anmelden kann. Dafür melden Sie sich einmal dort durch Einloggen mit Ihrer normalen RUB-Login-ID an.** Dann wird Ihr Account auf dem Prüfungssystem automatisch konfiguriert. Wenn Sie sich so nicht im Onlineprüfungs-Moodle anmelden können, schreiben Sie eine Mail an

[e-assessment@rub.de](mailto:e-assessment@rub.de)

damit die dort zuständigen Mitarbeiter sich um die Erstellung ihres Nutzeraccounts kümmern können. Das gilt zum Beispiel für Studierende ohne RUB-LoginID oder Studierende, die nicht der UA Ruhr (Universitätsallianz Ruhr) angehören.

Führen Sie die Anmeldung im Moodle-Online-Prüfungssystem schnellstmöglich, spätestens aber 1 Woche vor der Klausur durch, damit Sie von uns im System für den Moodle-Kurs zur Klausur angemeldet werden können. **Wenn Sie die hier beschriebene Anmeldung im Online-exam Moodle-System der Ruhr-Universität nicht durchführen können wir Sie dort nicht zum der Klausur zugeordneten Kurs anmelden und Sie können nicht an der Klausur teilnehmen!**

Das Einschreiben in Moodle ist auch in diesem Tutorial erläutert:

<https://www.youtube.com/watch?v=FSjHWIVA7k>

**Wichtig: Die Anmeldung im Online-Exam-Moodle-Prüfungssystem ist ein technisch notwendiger Vorgang und ersetzt NICHT die Anmeldung zur Klausur in ecampus bzw. Flexnow, je nachdem in welchem Studiengang Sie studieren.**

## 1. Aufgaben und Lösungen

1.1 Sie finden die Aufgaben der Klausur und weitere für die Prüfung wesentliche Informationen im Online-Exam-Moodlekurs "Klausur über Mathematik für Geowissenschaftler und SEPM 1 und 2, 15.2.2022", zu dem Sie voraussichtlich ab dem 14.02.2022 automatisch angemeldet sein werden und sich dort einloggen können. **Beachten Sie aber unbedingt bis vor der Klausur die Informationen im Moodle-Kurs „Materialien und Klausurinformationen zu Veranstaltungen von Prof. Dr. Nicolai Bissantz“, in dem Sie sich ohne Kennwort anmelden können, für Änderungen der Vorgehensweise etc.**

1.2 Die Klausur ist in 3 Segmente aufgeteilt, die

Segment 1: von 08:45 Uhr - 09:55 Uhr (mit den Aufgaben des Rechenteils),

Segment 2: von 09:55 Uhr - 10:20 Uhr (mit der ersten Hälfte der Fragen des Multiple-Choice-Teils) und

Segment 3: von 10:20 Uhr - 10:45 Uhr (mit der zweiten Hälfte der Fragen des Multiple-Choice-Teils) zu bearbeiten und abzugeben sind.

Verspätet, d.h. nach denen für das jeweilige Segment hier festgelegten Fristen, abgegebene Lösungen können nicht gewertet und bewertet werden. Die Verantwortung für den Upload der Lösungen liegt bei Ihnen. Fehlende oder nicht lesbare Seiten können nicht bewertet werden. Eine Abgabe auf anderen als dem in Moodle vorgesehen Weg ist nicht zulässig (mit Ausnahme der in Abschnitt 5 unten beschriebenen Situation). Insbesondere können keine per Email abgegebenen Lösungen bewertet werden. Die Prüfung besteht aus Segment 1, Segment 2 und Segment 3.

**Um Ihnen mehr Flexibilität bei der Zeiteinteilung in der Klausur zu geben, werden die Dateien mit den Fragen zu Segment 2 bereits um 09:45 Uhr und die Dateien mit den Fragen zu Segment 3 bereits um 10:10 Uhr verfügbar gemacht.**

1.3 Von jedem Segment gibt es verschiedene Versionen der Aufgaben. Welche davon für Sie gültig ist finden Sie in der Datei "klausuraufgabe\_welcheversion\_ist\_fuer\_wen.pdf". Die Datei finden Sie ebenfalls in Moodle und sie enthält eine Tabelle, in der Sie in der Zeile, in der Ihre Kurzmatrikelnummer steht, die Version für jedes einzelne Segment finden, daß Sie im Rahmen Ihrer Prüfung bearbeiten müssen. Die Kurzmatrikelnummer entspricht den letzten 6 Ziffern Ihrer Matrikelnummer.

Beachten Sie, daß Sie keine Punkte erhalten können, wenn Sie die falsche Version einer Aufgabe bearbeiten.

1.4 Die Lösungen für jedes Segment sind in den entsprechenden Aufgaben im Online-Exam-Moodlekurs "Klausur über Mathematik für Geowissenschaftler und SEPM 1 und 2, 15.2.2022" abzugeben. Abgaben an anderer Stelle sind nicht zulässig und führen zur Bewertung als nicht abgegebene Lösung. **Inbesondere sind auch Abgaben per Email nicht zulässig.**

Die Lösungen sind handschriftlich zu verfassen und als pdf-Dateien in Moodle abzugeben. Bei der Umwandlung der Fotos/Scans in diese pdf-Dateien ist eine Dateigröße von bis zu 20MB für das erste Segment mit den Lösungen zum Rechenteil und bis zu 5MB für

Segment 2 und Segment 3 pro Segment für die Lösungen für die Multiple-Choice-Aufgaben zulässig. Bei Segment 1 können Sie bis zu 2 Dateien einreichen, bei Segment 2 und Segment 3 jeweils eine Datei. Die Dateierweiterung muß .pdf sein. **Es wird dringend empfohlen, daß Sie sich im Vorfeld der Klausur bereits um diese technischen Abläufe kümmern und die Bedienung eventuell erforderlicher Software erproben.**

**Geben Sie auf der ersten Seite jedes abgegebenen Dokuments oben Ihren Namen und Vornamen, Ihre Matrikelnummer und die Version des in der Lösung, die das Dokument enthält, bearbeiteten Version des jeweiligen Segments an.**

**Um Punkte für Ihre Lösungen im Rechen teil zu erzielen müssen Sie ausführliche Zwischenschritte zur Ihrer Rechnung mit stichwortartigen Erklärungen angeben, aus denen Ihr Rechenweg zur Lösung ersichtlich wird. Geben Sie dabei bei Ihren Rechenschritten jeweils stichwortartig an, welche Regel Sie benutzt haben und/oder warum der Schritt mathematisch erlaubt ist.**

**Schreiben Sie Ihre Lösungen klar leserlich und strukturiert mit blauem oder schwarzem Stift auf und achten Sie darauf, daß das abgegebene pdf-Dokument gut lesbar ist. Benutzen Sie gegebenenfalls wenn nötig Karopapier und ein Lineal um eine strukturierte Darstellung zu ermöglichen. Streichen Sie Teile der Lösung, die nicht gelten sollen, deutlich durch.**

Für die **Multiple-Choice-Teile** sind die Lösungen zu den einzelnen Fragen als ein Lösungsblatt pro Segment mit jeweils einer Zeile pro Frage in der Form „Frage <F>: Antwort <A>“, wobei F für die Nummer der Frage und <A> für die Nummer der von Ihnen als Lösung angegebenen Antwortmöglichkeiten stehen, abzugeben.

- 1.5 Bei Verdacht auf Täuschungsversuche in der Klausur finden für die möglicherweise in Täuschungsversuche involvierten Teilnehmer und Teilnehmerinnen nach der Klausur eine mündliche Kurzprüfung („Kurzinterview“), in der sie zu den Inhalten und Rechenwegen der Aufgaben, für die sie in der Klausur Punkte erzielt haben, befragt werden. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn in diesem mündlichen Gespräch der Nachweis erbracht wird, daß die in der schriftlichen Klausur erzielten Punkte auf Basis eigenen Verständnisses erzielt wurden. Die mündlichen Kurzinterviews werden mit Zoom durchgeführt und finden voraussichtlich zwischen dem 15.2. und 22.2.2022 statt. Wenn Sie in der mündlichen Prüfung/Kurzinterview nicht am mitgeteilten Termin erscheinen gilt die Prüfung als nicht bestanden. Die mündlichen Kurzprüfungen finden voraussichtlich in Zoom statt.
- 1.6 Jede für ein Segment abgegebene pdf-Datei mit Lösungen muß auf der ersten Seite Ihren Namen, Ihre Matrikelnummer und die Bezeichnung der Version Ihrer Aufgaben gemäß den Angaben in der Datei "klausuraufgabe\_welcheversion\_ist\_fuer\_wen.pdf" als Kopfzeile enthalten.
- 1.7 Weitere Informationen zum Multiple-Choice-Teil:
  - bei jeder Frage ist genau eine der vorgeschlagenen Antworten richtig.
  - für jede Frage erhalten Sie genau dann einen Punkt, wenn Sie den richtigen und keinen falschen Antwortvorschlag als Lösung angeben. Ansonsten erhalten Sie für die Frage keinen Punkt.
  - es gibt keine Negativpunkte für falsch beantwortete Fragen.
- 1.8 Die Ergebnisse der Klausur werden in Moodle voraussichtlich innerhalb von ca. 10 Tagen veröffentlicht. Dort finden Sie auch Informationen zur Klausureinsicht und gegebenenfalls

zu einer Wiederholungsklausur.

## 2. Hilfsmittel

- 2.1 Sie dürfen ein Blatt der Größe DIN A4 mit Notizen während der Klausur benutzen. Das Blatt mit Notizen darf an Text, Formeln etc. enthalten, was immer Sie wollen und beidseitig beschrieben sein.
- 2.2 Sie dürfen keine über das unter 2.1 genannte Blatt mit Notizen hinausgehenden Materialien wie weitere Notizen, Literatur, digitale Quellen oder Software jeglicher Art wie bspw. zur Berechnung mathematischer Formeln zu Hilfe nehmen. Außerdem dürfen Sie keine Hilfe anderer Personen zu Hilfe nehmen. Es ist auch nicht zulässig, Hilfe und Informationen aus dem Internet oder anderen digitalen oder analogen Quellen zu benutzen. Die Benutzung elektronischer Geräte wie Tablets für das Aufschreiben der Lösungen ist nicht zulässig.

## 3. Prüfungsumgebung, Zoom-Videochat, Identitätskontrolle

- 3.1 Sie müssen zu Beginn der Prüfung mit Handy/digitaler Kamera Ihren Sichtbereich während der Prüfung fotografieren und dem Prüfer übermitteln. Das Bild ist durch Hochladen am vorgesehenen Ort im Moodlekurs „Klausur über Mathematik für Geowissenschaftler und SEPM 1 und 2, 15.2.2022“ abzugeben. Die Bilder werden nach Feststellung einer ordnungsgemäßen Prüfungsteilnahme unverzüglich gelöscht. **Die Bilder müssen als pdf-Datei mit Dateierdung .pdf und einer Größe von maximal 10MB hochgeladen bis um 08:45 Uhr werden. Das Hochladen des Bildes ist ab 08:15 Uhr möglich.**
- 3.2 Die Prüfung wird von einer Zoom-Videokonferenz unterstützt. Dort erhalten Sie organisatorische Mitteilungen und können im Notfall eine Frage stellen. **Ändern Sie Ihren Zoom-Namen vor Beginn der Prüfung in das Format „Nachname, Vorname“.**
- 3.3 Eine digitale Klausuraufsicht über die der Klausur in Zoom zugeordnete Videokonferenz ist im Rahmen des von Seiten der Universität zulässigen vorgesehen. Beachten Sie dazu auch die amtliche Mitteilung Nummer 1401 der Ruhr-Universität Bochum. Dazu gehört insbesondere:
  - daß Sie sich zu Beginn der Prüfung anhand des Studierendenausweises und/oder eines amtlichen Lichtbildausweises in Zoom gegenüber einer Aufsicht führenden Person ausweisen
  - daß Sie die Kamera im Zoom-Meeting die ganze Prüfungsdauer bis zur digitalen Online-Abgabe anlassen und auf der Kamera zu sehen sind. Dabei sind die Kameras so einzustellen, dass Ihre Hände und Ihr Mund, nicht aber Ihre Ergebnisse, sichtbar sind. Das Mikrofon ist während der Klausur auszuschalten und kann für Fragen an die Aufsicht aktiviert werden. Bei Verdacht auf Täuschungsversuche können Sie aufgefordert werden, das Mikrofon während der Klausur eingeschaltet zu lassen. Das Tragen von Headsets oder Kopfhörern aller Art ist nur kurzzeitig für die Kommunikation mit Aufsichten zulässig und ansonsten während der Klausur unzulässig. **Virtuelle Hintergründe sind während der ganzen Prüfung unzulässig. Eine Deaktivierung der Kamera für insgesamt mehr als 5 Minuten führt zu einem Nichtbestehen der Klausur. Die Zoom-Konferenz darf bis zum Ende der Klausur nicht verlassen werden, auch wenn Sie Ihre Lösungen bereits hochgeladen haben. Informieren Sie auf jeden Fall die**

**Aufsicht, falls Sie aus irgendeinem Grund kurzzeitig den durch Ihre Kamera im Zoom-Meeting abgebildeten Bereich verlassen möchten.**

- Die Nutzung von Tastaturen ist während der Klausur nicht zulässig, außer für das Herunterladen der Klausurdateien und das Hochladen Ihrer Lösungen im Online-Exam-Kurs zur Klausur.

Für die Identitätskontrolle halten Sie Ihren Studierendenausweis und ein Personalausweisdokument bereit. Der genaue Ablauf der Identitätskontrolle wird voraussichtlich zu Beginn der Zoom-Videokonferenz zur Klausur am 15.2.2022 erklärt.

- 3.4 Aufzeichnungen dieser Videokonferenz zur digitalen Klausuraufsicht sind Prüfenden, Aufsichtführenden und teilnehmenden Studierenden gemäß amtlicher Mitteilung 1401 der Ruhr-Universität untersagt.

#### 4. Erklärung

- 4.1 Jeder Teilnehmer/Teilnehmerin hat eine Eigenständigkeitserklärung abzugeben. Der Erklärung ist vor Beginn der Prüfung in der entsprechenden Aufgabe im Moodlekurs „Klausur über Mathematik für Geowissenschaftler und SEPM 1 und 2, 15.2.2022“ hochzuladen. **Die Eigenständigkeitserklärung muß als pdf-Datei mit Dateiondung .pdf und einer Größe von maximal 10MB hochgeladen werden.** Details wie der Inhalt der Erklärung finden Sie im Moodle-Kurs zur Klausur. Die Eigenständigkeitserklärung muss vor Prüfungsbeginn, spätestens jedoch 24 h nach Abgabe des letzten Prüfungsteils, in digitaler Form oder in absoluten Ausnahmefällen (Strom- oder Internetausfall über 24 h) per Post (Poststempel zählt) beim Lehrstuhl eingereicht werden. Die Postadresse dafür ist

Fakultät für Mathematik  
Ruhr-Universität Bochum  
Gebäude IB 2/63,PF86  
44780 Bochum

- 4.2 Von Seiten von Prüfungsämtern wurde ich darauf hingewiesen, daß im Falle von bestimmten Täuschungsversuchen der Fall direkt an das Justizariat der Universität gehen kann.
- 4.3 In der der Klausur zugeordneten Videokonferenz werden auch organisatorische Informationen verbreitet. Dort können im Notfall bspw. auch Fragen gestellt werden.
- 4.4 Wichtig: Wenn Sie Erklärung nicht abgeben, kann Ihre Prüfung nicht gewertet werden! Ob weitere Konsequenz folgen entscheiden gegebenenfalls die jeweils zuständigen Prüfungsämter.

#### 5. Ersatzlösung für die Durchführung der Klausur bei Ausfall von Moodle von Seiten der Ruhr-Universität

- 5.1 Sollte vor oder während der Klausur das Online-Exam-Moodle von Seiten der Ruhr-Universität ausfallen wird die technische Durchführung der Klausur voraussichtlich nach sciebo verlegt. In diesem Fall wird eine Nachricht über den Klausur-Zoom-Videochat und/oder per Email

an Ihre Ruhr-Universitätsemailadresse verschickt werden mit entsprechenden Anweisungen und dem Link zu einer Textdatei, die die Zugangsdaten für die Downloadmöglichkeit für die Datei "klausuraufgabe\_welcheversion\_ist\_fuer\_wen.pdf", die Dateien mit Anweisungen für die Klausur/Prüfung und die Dateien mit den Aufgaben sowie für die Uploadmöglichkeiten für Ihre Lösungen zu den einzelnen Klausursegmenten enthält.

5.2 Bei Durchführung der Klausur über sciebo bleiben die Rahmendaten bestehen, insbesondere Lösungen für jedes Segment als einzelne pdf-Dateien mit einer Größe von maximal 20MB abzugeben, erhalten. Dabei ist für Segment 1 auch die Abgabe von 2 Dateien zulässig.

5.3 Abgaben müssen in das Verzeichnis in sciebo abgegeben werden, das in der Datei, die Sie gemäß 5.1 in der Zoom-Videokonferenz und/oder per Mail an Ihre RUB-Emailadresse erhalten haben, für das jeweilige Segment der Prüfung genannt ist. Andere Abgabeorte oder die Abgabe per Email führen zur Bewertung des jeweiligen Prüfungssegments als nicht abgegeben. Die Abgaben für die einzelnen haben spätestens zu den unter 1.2 angegebenen Zeitpunkten zu erfolgen.