

Fakultät für Physik und Astronomie • Am Hubland • 97074 Würzburg

An alle an der
Fakultät für Physik und Astronomie
hauptamtlich und extern
tätigen Hochschullehrer und Dozenten

Bearbeiter: Dr. Karsten Schutte
Durchwahl: (0931) 31-85720
Sekretariat: (0931) 31-85719
Telefax: (0931) 888-5508
E-Mail: dekanat@physik.uni-wuerzburg.de
E-Mail: schutte@physik.uni-wuerzburg.de
Internet: http://www.physik.uni-wuerzburg.de

→ «**Kurzname**», «**Abteilung**»

Zeichen: KS
Datum: 15.05.2009

Beschlüsse des Fakultätsrats vom 29.04.2009

→ **Richtlinien zur Bewertung und Erstellung von Klausuren**

→ **Einführung von Klausurenwochen und Klausurtermine**

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Fakultätsrat hat am 29.04.2009 die von den beiden Studiendekanen erarbeiteten **Richtlinien zur Erstellung und Korrektur von Klausuren** verabschiedet (siehe Rückseite dieses Schreibens). Des Weiteren sind die darin genannten und von Herrn Reusch ausgearbeiteten Empfehlungen zu benoteten Klausuren beigefügt. Alle Dozenten der Fakultät werden gebeten, die o.g. Richtlinien bei den in Zukunft anstehenden Klausuren zu berücksichtigen.

Um den Studierenden die Möglichkeit zu geben sich optimal auf die Klausuren vorzubereiten und um zudem eine größtmögliche Überschneidungsfreiheit zu gewährleisten, hat der Fakultätsrat in der gleichen Sitzung am 24.09.2009 die **Einführung von Klausurenwochen** beschlossen. Die **Klausuren zu den großen Kursveranstaltungen (Module PFR, E1 – E7, T1 – T4, MPI3 und MPI4)** finden bereits ab diesem Sommersemester jährlich im Zeitraum von zwei Wochen nach Ende der Vorlesungszeit für die erste Klausur und im Zeitraum eine Woche vor der Vorlesungszeit bis zur ersten Woche in der Vorlesungszeit für die zweite Klausur statt. Die Zeiten und Räume für die betreffenden Klausuren sollen dabei zentral vom Dekanat der Fakultät geplant und festgelegt werden.

Mit verbindlichem Dank für Ihre Mitwirkung
und freundlichem Gruß



Prof. Dr. Reinhold Rückl
- Dekan -

hinweis_richtlinien_termin_klausuren_ab_ss2009.doc

Richtlinien zur Erstellung und Korrektur von Klausuren

Mit unseren neuen Bachelor-Studiengängen haben sich die Anforderungen an unsere Studierenden geändert. Für das Diplom benötigten die Studierenden 12 Klausuren in etwa 11 Semestern, für den Bachelor-Abschluss brauchen sie dagegen 18 Klausuren in 6-8 Semestern. Im Diplom konnte man für die notwendigen Scheine einige Vorlesungen auswählen, beim Bachelor sind sämtliche Kursvorlesungen Pflichtveranstaltungen. Im Diplom konnte man die Klausuren innerhalb von 14 Semestern wiederholen, beim Bachelor gibt es wegen der zeitlichen Beschränkung auf 8 Semestern praktisch keine Wiederholungsmöglichkeiten. Im Diplom konnte sich ein Student eine schlechte Klausur mit "Bestanden" erlauben, im Bachelor dagegen wird jede Klausur benotet und diese Note erscheint im Abschlusszeugnis.

Das alles zeigt, dass wir die Art und die Anforderungen der Klausuren in den Kursvorlesungen neu definieren müssen. Insbesondere muss jedem Dozenten klar sein, dass diejenigen Studierenden, die eine Klausur nicht schaffen, praktisch nicht mehr weiterstudieren können. Deshalb schlagen die Studiendekane folgende Richtlinien zur Erstellung und Bewertung von Klausuren vor:

1. Eine Klausur soll den Inhalt der Vorlesung und die in den Übungen erworbenen Fähigkeiten prüfen.
2. Eine Klausur soll zu etwa einem Drittel der Gesamtpunktzahl aus Fragen und Aufgaben bestehen, die das Verständnis des Vorlesungsstoffes prüfen. Das zweite Drittel soll aus einfachen, eng an den Übungen orientierten Aufgaben bestehen, und schließlich sollen anspruchsvolle Aufgaben die hervorragenden Studierenden sichtbar machen. Für die Bearbeitung der Klausuren sollte genügend Zeit bis zu drei Stunden angesetzt werden.
3. Die Anforderungen der Gesamtklausur sollte den besten Studierenden eines Jahrgangs eine sehr gute Note ermöglichen, und sie sollte denjenigen Studierenden, die in den entsprechenden Übungen mitgearbeitet haben, zumindest eine ausreichende Leistung bestätigen. Dennoch sollte es eine Minimalanforderung für ein Bestehen der Klausur geben.
4. Die ersten Klausuren dürfen nur in der vorlesungsfreien Zeit etwa ein bis zwei Wochen nach der Vorlesung stattfinden. Die zweiten Klausuren sollen etwa eine Woche vor Beginn der folgenden Vorlesungszeit geschrieben werden. Die Studierenden können zwischen diesen beiden Terminen wählen. Wer die erste Klausur nicht besteht, darf die zweite mitschreiben. Wer die zweite Klausur nicht besteht, muss im folgenden Semester erneut die entsprechenden Übungen belegen. Die zweite Klausur darf nicht mitgeschrieben werden, wenn die erste bestanden wurde.

Die ersten zwei Semester sind eine Bewährungsphase für jeden Studierenden, denn nach unserer Prüfungsordnung müssen im 3. Semester 30 ECTS Punkte nachgewiesen werden. Wer aber diese Leistungen geschafft hat, sollte bei entsprechender Mitarbeit einen Bachelor-Abschluss erhalten. Die Qualität der Studierenden sollte durch die Noten und nicht durch die Abbrecherquote kontrolliert werden.

Bei der Aufgabenstellung und der Bewertung soll jeder Dozent berücksichtigen, dass eine Klausur eine offizielle Prüfungsleistung ist, deren Note mit über die berufliche Zukunft des Studierenden entscheidet. Deshalb empfehlen wir jedem Dozenten, die von Herrn Reusch ausgearbeiteten Richtlinien zu berücksichtigen.

R. Claessen, W. Kinzel
Studiendekane

Benotete Klausuren (u.a. in BaMa-Studiengängen)

Die folgenden Ausführungen beruhen auf umfangreichen Erfahrungen mit benoteten Klausuren (u.a. schriftliches Vordiplom im bisherigen Diplomstudiengang, benotete Scheine für vertieft Lehramt Studierende, Abitur- und Staatsexamenaufgaben) und einschlägiger Literatur aus den Bereichen allgemeine Didaktik, Hochschuldidaktik, Lehreraus- und fortbildung.

Drei Thesen vorweg:

- **Benotete Klausuren unterscheiden sich grundsätzlich und hochgradig von Scheinklausuren - sie sind wesentlich aufwändiger.**
- **Benotete Klausuren erfordern deshalb bei Vorbereitung, Erstellung, Durchführung, Korrektur und Auswertung umfangreiche Expertise und einen großen Fachpersonal- und Zeitaufwand.**
- **Benotete Klausuren sind eine große Herausforderung für alle Beteiligten und verlaufen deshalb nur dann zufrieden stellend, wenn sie in einen wohl durchdachten Gesamtkontext eingebettet sind.**

Klausurvorbereitung:

Die Klausurvorbereitung beginnt bereits mit der Gestaltung der Übungen, Auswahl, Stellung und Besprechung der Übungsaufgaben, Auswahl und vor allem Instruktion der Übungsleiterinnen und -leiter:

- Bei der Auswahl der Übungsaufgaben ist auf hohe inhaltliche und geg. auch zeitliche Korrelation zu den Themen der Vorlesung zu achten.
- Aus diesem Grund müssen die Vorlesenden rechtzeitig das Inhaltsverzeichnis und die Themenverteilung auf die einzelnen Vorlesungsstunden vorlegen und dann auch einhalten. Für die Ausgabe der Übungsblätter ist nämlich ein entsprechender zeitlicher Vorlauf dringend erforderlich.
- Die Übungsaufgaben müssen eine gute Mischung darstellen aus Aufgaben zu Grundkonzepten, speziellen Problemen und auch zu konkreten Fragen, die in der Vorlesung bzw. den Übungen aufgetaucht sind. (Bei meinen Übungen sind etliche neue Aufgaben so entstanden).
- Es darf kein Übungsblatt heraus gegeben werden, bevor nicht eine ausführliche Musterlösung (vor allem auch mit Lösungsalternativen) existiert.
- Die Musterlösung wird allen Übungsleiterinnen und -leitern rechtzeitig zur Verfügung gestellt. Die Übungsleiterinnen und -leiter müssen sich ausführlich damit beschäftigen. In einer gemeinsamen Besprechung vor Start des Übungszyklus werden offene Fragen geklärt.
- Deshalb ist ein kompetenter und verantwortlicher Übungschef“ zwingend erforderlich. Wer immer das auch ist??

Klausurerstellung:

Der Verantwortliche der Klausurerstellung muss intensiv mit dem Verantwortlichen der Erstellung der Übungsaufgaben zusammenarbeiten. Im Idealfall handelt es sich um die gleiche Person:

- Bei der Auswahl der Klausuraufgaben ist auf hohe inhaltliche Korrelation zu den Themen der Übungsaufgaben (und damit auch Vorlesung s.o.) zu achten.
- Die Klausuraufgaben müssen eine gute Mischung darstellen aus Aufgaben zu Grundkonzepten und speziellen Problemen. Dabei muss (zumindest in den Anfängervorlesungen) der Anteil der Aufgaben zu Grundkonzepten überwiegen. Insbesondere muss allein mit diesen Aufgaben das Bestehen der Klausur möglich sein.
- Für die Klausuraufgaben muss zwingend gleichzeitig mit der Erstellung der Aufgaben eine Musterlösung (mit allen Lösungsvarianten) und vorgesehener Bepunktung (siehe unten – Korrektur und Bewertung) entstehen.

- Der verantwortliche Klausursteller muss die ausführliche Musterlösung in einem Drittel oder allerhöchstens der Hälfte der veranschlagten Bearbeitungszeit umfassend und ordentlich niederschreiben können.
- Bei abhängigen Teilaufgaben müssen Zwischenergebnisse angegeben werden, insbesondere wenn Teilaufgabe a) für den Rest benötigt wird. (Eleganter ist die Formulierung, zeigen Sie, dass)
- Die Aufgabenstellung sollte mindestens von einer weiteren sachkundigen Person gegen gelesen werden.

Klausurtermin(e) und - durchführung:

Terminierung und Durchführung sind keine Selbstläufer:

- Die Klausurtermine der einzelnen Veranstaltungen müssen abgestimmt sein. Die Einrichtung eines Klausurenplans (entsprechend der Raumverwaltung) wäre sinnvoll.
- Die (Erst)Klausur muss zeitnah am Ende der (Einzel)Veranstaltung terminiert sein (Ende der letzten Vorlesungswoche bis maximal zwei Wochen danach). Für die Klausur soll zwar wiederholt aber nicht neu gelernt werden (können).
- Für eine geordnete Durchführung (besonders bei großen Gruppen) sollte eine vorherige Sitzplatzeinteilung erfolgen, die am Klausurtag an jedem Raum, der verwendet wird, vollständig aushängt (besonders wichtig für Nebenfachklausuren).
- Beginn und Ende für alle TeilnehmerInnen in einem Raum gleichzeitig. Es geht nicht an, dass von vorne gemütlich angefangen wird einzusammeln und weiter hinten schreiben welche noch 5 – 10 Minuten länger.
- Bei der Durchführung hüte man sich vor formalen Fehlern (Arbeitszeit, uneinheitliche Hilfsmittel, Schmierblätter....)!
- Die TeilnehmerInnen müssen eine Anmeldebestätigung (besonders wichtig für Nebenfachklausuren) und den Personalausweis vorlegen.

Korrektur und -bewertung:

Eine qualitativ hochwertige Korrektur ist anstrengend und zeitaufwändig:

- Eine 120 minütige Klausur erfordert im Schnitt etwa 45 Mannminuten für Vorkorrektur, Endkorrektur, Bepunktung und Bewertung (Ausnahme komplette multiple choice Klausur). Bei im Schnitt wesentlich kürzerer Korrekturzeit ist die Qualität der Korrektur ernsthaft in Frage zu stellen.
- Bei einer 120 minütigen Klausur sollte die Anzahl der Rohpunkte mindestens 50 betragen. Zu geringe Punktzahlen bieten zu wenig Trennschärfe und führen zwangsläufig zu schlechteren Noten und mehr Durchfallern.
- Die Vergabe von halben oder gar viertel Punkten zur Erhöhung der Trennschärfe ist psychologisch sehr nachteilig - gerade in Grenzfällen - und sollte nicht erfolgen.
- Für die Benotung - Umrechnung der Rohpunkte in Noten - hat sich bei strenger Korrektur folgende Skala als sehr praxistauglich gezeigt:
10 % „Headroom“ (Punkte für die „Cracks“, aber nicht notwendig für 1,0)
ab 85 % Note 1,0, dann weiter in 5%-Schritten mit den Noten 1,3 1,7 2,0 2,3 2,7 3,0 3,3 3,7 und 4,0. D.h. man braucht mindestens 40% um mit der Note 4,0 noch zu bestehen. Weniger als 40% ergibt die Note 5,0 und bedeutet nicht bestanden.
- Arbeiten die knapp unter der Bestehensgrenze liegen müssen besonders sorgfältig nachkorrigiert werden.
- In extremen Zweifelsfällen gilt immer: „Knapp drüber statt knapp drunter!“