

Merkblatt zur Vorlesung Mathematik II

für die Fachrichtungen Biologie und Chemie

Sommersemester 2009

Termin der Vorlesung:	Mittwoch 8:00 – 8:45 Uhr (Chemie, Neuer HS, Gebäude 30.46) Freitag 8:00 – 9:30 Uhr (Chemie, Neuer HS, Gebäude 30.46)
Dozent:	PD Dr. Daniel Hug Allianzgebäude, Zimmer 4A-20 Sprechzeiten: Mittwoch 10:45 – 11:45 Uhr (und nach Vereinbarung) E-Mail: daniel.hug@math.uka.de http://www.mathematik.uni-karlsruhe.de/iag4/~hug/
Termin der Übung:	Mittwoch 8:45 – 9:30 Uhr (Chemie, Neuer HS, Gebäude 30.46)
Übungsleiter:	Dr. Steffen Winter Allianzgebäude, Zimmer 4A-19.1 Sprechzeiten: Mittwoch 10:30 – 11:30 Uhr und nach Vereinbarung E-Mail: winter@math.uka.de http://www.mathematik.uni-karlsruhe.de/iag4/~winter/
Sekretariat:	Anne-Marie Vacchiani Allianzgebäude, Zimmer 4A-14 Sprechzeiten: Montag bis Freitag 10:00 - 11:30 Uhr
Homepage:	http://www.mathematik.uni-karlsruhe.de/iag4/lehre/m2biochem2009s/

Allgemeines Die Vorlesung „Mathematik für die Fachrichtungen Biologie und Chemie“ richtet sich an Studierende unterschiedlicher Naturwissenschaften in den Anfangssemestern. Sie erstreckt sich über zwei Semester, wobei Teil I nur im Wintersemester, Teil II nur im Sommersemester angeboten wird.

Übungen Zur Vorlesung gehören Übungen in Gestalt wöchentlicher Hausaufgaben (Übungsblätter). Diese Aufgaben sollen Sie bearbeiten und die Lösungen in handschriftlicher Form einreichen. Die Ausgabe der Übungsblätter erfolgt jeweils mittwochs in der Übungsstunde. Die Abgabe der Hausaufgaben ist jeweils dienstags, bis 12:00 Uhr, in die Einwurfkästen im 3. Stock des Mathematikgebäudes möglich. Der Übungsleiter beantwortet Fragen zu den Übungsaufgaben und bespricht die Lösungen im Rahmen der wöchentlichen Übungsstunde.

Tutorien Auch im Sommersemester werden wieder Tutorien angeboten, die von Tutoren, meist Studierenden der Mathematik oder Naturwissenschaften aus höheren Semestern, geleitet werden. Die Tutoren leisten Hilfestellung beim Umgang mit dem Vorlesungsstoff und den Übungsaufgaben, korrigieren die Hausaufgaben und führen Buch über die erreichten Punktzahlen. Die Tutorien finden wöchentlich an den folgenden Terminen statt:

Tutorium	Wochentag	Zeit	Raum	Gebäude
(1)	Donnerstag	08:00 - 09:30	602	10.50
(2)	Donnerstag	11:30 - 13:00	702	10.50
(3)	Donnerstag	14:00 - 15:30	AOC 201	30.45
(4)	Donnerstag	15:45 - 17:15	-108	50.41
(5)	Freitag	11:30 - 13:00	AOC 201	30.45
(6)	Freitag	14:00 - 15:30	702	10.50
(7)	Freitag	15:45 - 17:15	AOC 201	30.45

Die Eintragung für die Tutorien erfolgt über das Internet. Der entsprechende Link wird auf der Webseite (s. oben) am Mittwoch, den 22. April, zwischen 10:00 und 12:00 Uhr bekannt- und freigegeben. Sie haben dann von Mittwoch bis Freitag Gelegenheit sich einzutragen. Die Tutorien am Donnerstag beginnen in der zweiten Vorlesungswoche am 30.4., die Freitagstutorien wegen des Maifeiertags erst eine Woche später am 8.5.

Literatur Im Allgemeinen sollte Ihre eigene Vorlesungsmitschrift das wesentliche Arbeitsmittel sein. Für die Klausurvorbereitung ist vor allem die Bearbeitung der Übungsblätter wichtig.

Es gibt eine große Zahl einführender Lehrbücher zur Mathematik für Naturwissenschaftler. Stellvertretend seien genannt:

- T. Arens, F. Hettlich et al, Mathematik, Spektrum Akademischer Verlag (2008).
- G. Brunner, R. Brück, Mathematik für Chemiker, 2. Auflage, Spektrum Akad. Verlag (2008).
- K. Dürrschnabel, Mathematik für Ingenieure, B. G. Teubner (2004).
- A. Duma, Kompaktkurs Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Springer (2002).
- D. Horstmann, Mathematik für Biologen, Spektrum Akademischer Verlag (2008).
- W. Pavel, R. Winkler, Mathematik für Naturwissenschaftler, Pearson Studium (2007).
- E.-A. Reinsch, Mathematik für Chemiker, B. G. Teubner (2004).
- N. Rösch, Mathematik für Chemiker, Springer (1993, Nachdruck 2001).
Dieses Buch entspricht in Stoffumfang, Aufbau und Niveau weitgehend der Vorlesung.
- H. G. Zachmann, A. Jüngel, Mathematik für Chemiker, 6. Auflage, Wiley-VCH (2007).

Klausur Zur Klausur sind keinerlei Hilfsmittel zugelassen. Es gibt eine Hauptklausur und eine Nachklausur an den folgenden Terminen:

Klausur: Mittwoch, 22. 07. 2009, 17:30 – 19:00 Uhr, HS am Fasanengarten (Geb. 50.35)
Nachklausur: Dienstag, 29. 09. 2009, 10:30 – 12:00 Uhr, Gaede HS (Geb. 30.22) und
MTI HS (Geb. 30.33)

Für jede der Klausuren ist getrennt eine rechtzeitige Anmeldung (online bzw. im Sekretariat) erforderlich.

Leistungsnachweise: Übungsschein bzw. Modulprüfung Je nach Studienrichtung werden verschiedene Leistungsnachweise vergeben. Studierende der Biologie, der Geoökologie und der angewandten Geowissenschaften müssen eine Modulprüfung ablegen, während alle anderen Studierenden einen Übungsschein erwerben.

Übungsschein Der Übungsschein zur Vorlesung „Mathematik II für die Fachrichtungen Biologie und Chemie“ bescheinigt die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen. Um ihn zu erhalten, sind die beiden folgenden Anforderungen zu erfüllen:

1. Bei den schriftlichen Hausaufgaben müssen mindestens 30% der möglichen Punkte erreicht werden.
2. Bei der Klausur am Ende des Semesters müssen mindestens 25 von 70 möglichen Punkten erreicht werden.

Wer diese Klausur nicht besteht (z.B. angemeldet ist, aber nicht erscheint), kann an der vor Beginn des jeweils nächsten Semesters angebotenen Nachklausur teilnehmen. Werden auch in dieser weniger als 25 Punkte erreicht, so kann der Übungsschein erst ein Jahr später erworben werden, und zwar wiederum durch Erfüllen beider Anforderungen.

Wurden beide Anforderungen erfüllt, wird ein benoteter Übungsschein ausgestellt. Ob Sie für den von Ihnen gewählten Studiengang Übungsscheine zu dieser Vorlesung benötigen, ergibt sich aus der jeweils gültigen Studien- oder Prüfungsordnung Ihres Studienganges.

Modulprüfung für die Fachrichtungen Biologie, Geoökologie und angewandte Geowissenschaften

Für die Zulassung zur Modulprüfung müssen bei den schriftlichen Hausaufgaben mindestens 30% der möglichen Punkte erreicht werden. Danach können Sie sich – je nach Studiengang – entweder online für die Modulprüfung anmelden bzw. beim Studienbüro den blauen Zulassungsschein zur Modulprüfung abholen und sich damit bei Frau Vacchiani im Sekretariat (s.o.) anmelden. Eine spätere Abmeldung von der Prüfung ist *vor* der Klausur (innerhalb gewisser Fristen) wiederum online bzw. persönlich bei Frau Vacchiani möglich.

Eine nicht bestandene Modulprüfung kann zweimal wiederholt werden. Die erste Wiederholung findet als schriftliche Klausur statt. Bei Nichtbestehen dieser ersten schriftlichen Wiederholungsklausur muss die Zulassung zur zweiten Wiederholungsprüfung innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses der ersten Wiederholungsklausur beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Die Zweitwiederholungsprüfung findet in Form einer mündlichen Prüfung von etwa 30 Minuten Dauer statt. In diesem Fall können nur die Noten „ausreichend“ (4.0) oder „nicht ausreichend“ (5.0) vergeben werden.