

Prüfungsanforderungen Analysis II

Zur Vorlesung *Analysis II* gibt es

1. Wöchentlichen Übungsaufgaben
2. Die Modulklausur (voraussichtlich am Montag, dem 10. Juni 2013) mit Wiederholungstermin voraussichtlich im August.

Die **wöchentlichen Übungsaufgaben** dienen der Wiederholung des aktuellen Vorlesungsstoffs und sollen auch weitere Beispiele dazu liefern. Die Übungsblätter erscheinen jeweils mittwochs oder donnerstags im Netz; ihre Lösungen sollten Sie spätestens bis zum folgenden Mittwoch um 10.00 Uhr in den vorgesehenen Abgabekasten beim Eingang von A5 C einwerfen.

Sie können die Übungsaufgaben in **Gruppen von bis zu drei Teilnehmern** abgeben; allerdings muß dann **jeder der aufgeführten Teilnehmer die Lösung mindestens einer Aufgabe geschrieben** haben. Die fünf Fragen zählen gegebenenfalls als eine Aufgabe. Gruppenarbeit kann durch die Zusammenarbeit von Studenten ungefähr gleichen Kenntnisstands den Lernerfolg sehr fördern, aber natürlich nur bei denen, die aktiv mitarbeiten und nicht nur die Lösung eines anderen abschreiben.

Die **Modulklausur** ist die entscheidende Prüfungsleistung; die hier erreichte Note ist gleichzeitig die Endnote. **Voraussetzung für die Zulassung zur Modulklausur sind mindestens 40% der erreichbaren Punktesumme aus Zwischenklausur und den wöchentlichen Übungsaufgaben.** Diese 40% sind auch die Voraussetzung für einen Übungsschein (betrifft nur auslaufende Studiengänge).

Computeralgebrasysteme sind ein wesentliches und sehr nützliches Hilfsmittel sowohl zur Lösung als auch zur Veranschaulichung mathematischer Probleme. Wenn Sie mit einem solchen System vertraut sind, sollten Sie es auf jeden Fall auch benutzen; wenn Sie keines kennen, sollten Sie sich ernsthaft überlegen, eines kennenzulernen. Auch bei der Lösung von Übungsaufgaben können Ihnen Computeralgebrasysteme viel Rechenarbeit und sonstige Routine ersparen, jedoch müssen Ihre Lösungen so formuliert sein, daß der gesamte Lösungsweg auch ohne Computeralgebrasystem nachvollziehbar ist.

Computeralgebrasysteme stehen allerdings nicht immer zur Verfügung; in der Praxis müssen auch Aufgaben, die ein Computeralgebrasystem automatisch löst, aus Kosten- oder Effizienzgründen oft direkt implementiert werden, so daß Sie auch heute noch selbst mit den entsprechenden Verfahren vertraut sein müssen. Deshalb und auch aus praktischen Gründen sind Computeralgebrasysteme in den Klausuren nicht zugelassen.

Taschenrechner sind heutzutage ein selbstverständliches Hilfsmittel, das praktisch überall zur Verfügung steht. Sie sind daher auch in der Klausur erlaubt. Um jedem Klausurteilnehmer die gleiche Chance zu geben, beschränkt sich dies allerdings auf Taschenrechner ohne höhere Programmiersprache, Computeralgebrasystem, und/oder Datenbankfunktion. Lösungen müssen exakt sein; Werte wie 1,414 für $\sqrt{2}$ oder 0,8666 für $\cos \frac{\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ werden nicht akzeptiert.

Formelsammlungen sind zwar ebenfalls allgegenwärtig, sind aber leider (?) so gut, daß man in einer Klausur, die Formelsammlungen erlaubt, kaum noch triviale Verständnisfragen stellen kann. Sie sind daher in den Klausuren nicht erlaubt, allerdings werden alle etwas exotischeren Formeln in der Klausur angegeben sein. Formeln wie $e^{x+y} = e^x e^y$ oder die Ableitung des Kosinus müssen auch ohne Formelsammlung bekannt sein.