

Bemerkungen zur Prüfung

Einführung in die Analysis

Sommersemester 2012, Roland Steinbauer

Präambel: Die beiden methodischen Grundideen der Prüfung sind:

(A) Studierende haben (vor allem wenn sie gut vorbereitet sind) hier noch einmal die Gelegenheit etwas dazu zu lernen.

(B) Die Studierenden erhalten eine kompetente und ausführliche Rückmeldung über ihren individuellen Verstehensfortschritt.

Grundlegendes: Die Prüfung besteht aus einem schriftlichen und einem mündlichen Teil.

- (1) Der *schriftliche Teil* stellt sicher, dass ein „Minimalverständnis“ erreicht wurde („Pflicht“). Es wird durch Fragen nach Definitionen, Formulierungen von Sätzen und Beweisen abgetestet, ob die (in der Mathematik unerlässliche) Genauigkeit beim Erlernen der Kerninhalte erreicht wurde. Durch (offenere) Fragen nach Begriffsbildungen und Beweisideen wird das Verständnis der Grundideen abgefragt. Das praktische Umgehen mit den Inhalten der Vorlesung wird anhand kleinerer technischer Fragen, Fragen nach Beispielen und Gegenbeispielen sowie Aufgaben ähnlich den Übungsaufgaben getestet. Schließlich wird die Prüfung durch Verständnisfragen (richtig oder falsch?) abgerundet.

Nicht gefragt werden technisch aufwendige Beweise, Bemerkungen etc., die keine bis wenig Ideen beinhalten¹.

Unmittelbar im Anschluss an den schriftlichen Termin erhalten die Studierenden meine Ausarbeitung der Prüfung (vgl. Punkt (A)!). Diese wird auch auf der Webseite veröffentlicht.

- (2) Der *mündliche Teil* ermöglicht ein Eingehen auf den individuellen Fortschritt der Studierenden („Kür“). Ausgehend von der schriftlichen Arbeit werden die Inhalte der Vorlesung diskutiert, wobei der Schwerpunkt auf einem echtem Verständnis des Stoffs liegt (vgl. Punkt (B)!). Wichtig ist dabei—neben dem Inhaltlichen—das „über-Mathematik-sprechen-Können“. Technisch anspruchsvollere Themen können anhand der Unterlagen erklärt werden. Die Studierenden können (je nach Raumsituation) auf Zettel oder Tafel schreiben.

Zum Ablauf: Schriftliche Termine werden ca. drei mal pro Semester bis mindestens Ende Sommersemester 2013 angeboten. Die ersten Termine sind 19.6., 28.9. und 14.12, die weiteren Termine werden auf der Webseite zur LVA angekündigt. Der schriftliche Teil dauert ca. 1 Stunde und kann ohne Zeitdruck absolviert werden. Das Verwenden von Unterlagen sowie Taschenrechnern etc. ist nicht vorgesehen.

Die mündlichen Termine finden in den Tagen nach der schriftlichen Prüfung statt. Eine Anmelde-Liste mit den möglichen Terminen für den mündlichen Teil liegt bei der schriftlichen Prüfung zum Eintragen auf und befindet sich danach an meiner Bürotüre. Der mündliche Teil wird von 2-3 Studierenden gemeinsam in ca. 30 Minuten absolviert.

Administratives: Zur Prüfung ist eine Anmeldung bis 2 Tage vor dem Termin (ausschließlich!) über das Studien Service Center erforderlich; entweder persönlich in C.606 bei Fr. Bauer oder per Mail an pv.mathematik@univie.ac.at. Eine Abmeldung ist bis 24 Stunden vor dem Termin möglich.

Zusätzlich: Freiwillige Befragung. Bei der schriftlichen Prüfung erhalten die Studierenden einen Fragebogen zur Vorlesung, der Aufschlüsse über Fragen zur AnfängerInnenlehre geben soll und mir eine genauere Rückmeldung zur Vorlesung gibt als die institutionalisierte LVA-Evaluation. Ich ersuche diesen Fragebogen auszufüllen (Dauer ca. 10 Minuten) und *nach* der mündlichen Prüfung abzugeben. Die Daten werden ausschließlich anonym bearbeitet.

¹Zu erkennen, welche das sind, ist Teil der Vorbereitung und ergibt sich bei entsprechendem Verstehensfortschritt automatisch.