

# Modus der Mathematik-Übungen 835.111 für LMBT im WS 2011/12

Lehrveranstaltungsleiter: G. Kuba und W. Ruppert

**Die E-Learning-Plattform.** Bitte sich möglichst früh auf der e-learning-Plattform (= "Moodle-Plattform") anzumelden! Dort sind zu finden: (1) die Übungsangaben sowie der wöchentliche freiwillige Selbsttest; (2) ausführliche und kommentierte Lösungen zu den Aufgaben der Vorwochen; (3) die für Tests und die VO-Prüfung zugelassene Formelsammlung; (4) Kurze Erklärungen / Stoffwiederholungen, (5) Ausschnitte aus Lehrbüchern verschiedener Autoren zu den einzelnen Kapiteln der LVA sowie Links zu einschlägigen WEB-Seiten; (6) Lösungen zu den bisher absolvierten Tests und zur letzten Prüfung sowie (7) Mustertests samt Lösungen; (8) allgemeine technische Informationen, Antworten zu Fragen aller Art; (9) Ergebnisse der Leistungsbeurteilungen. Im *Forum* der Plattform können „rund um die Uhr“ sowohl technische Fragen als auch Fragen zum Stoff oder zu einzelnen Aufgaben gestellt werden; diese werden von uns so bald wie möglich beantwortet.

**Anwesenheit.** Übungen sind Lehrveranstaltungen mit permanenter Anwesenheitspflicht. Diese wird bei uns mit Hilfe der wöchentlichen Kurzttests überprüft. Bis zu zwei Fehltermine werden ohne weitere Kommentare toleriert. Bei noch häufigerer Abwesenheit wird in Härtefällen, aufgrund glaubhafter Begründungen (ärztliches Attest o.ä.) für sämtliche Fehlstunden, nach Rücksprache mit den Lehrveranstaltungsleitern individuell entschieden.

**Übungsablauf.** Das Ziel der Übungen ist die möglichst aktive Durchdringung und Erarbeitung des in der VO vorgestellten Stoffs unter intensiver Hilfestellung durch Betreuerinnen und Betreuer sowie durch gegenseitige Beratung. In jeder Übungseinheit werden insgesamt ca 8 Aufgaben durchgearbeitet, für die jeweils bis zu 10 Minuten veranschlagt sind.

Die mit „HÜ“ gekennzeichneten Aufgaben dienen der vorherigen Orientierung und zur Wiederholung aus der Vorlesung, von allen Studierenden wird eine angemessene Vorbereitung jedes Übungstermins erwartet!

Die mit "T" markierten Aufgaben werden von den Betreuenden vorexerziert und kommentiert (in den MATLAB-Übungen auch unter Verwendung von MATLAB), die Studierenden haben anschließend Gelegenheit, den Lösungsweg an Hand der mit "S" markierten, den vorgerechneten sehr ähnlichen, Aufgaben selbständig nachzuvollziehen. Dabei ist gegenseitige Beratung und Nachhilfe / Moderierung durch die Betreuenden vorgesehen ("interaktive Bearbeitung" statt Frontalunterricht oder permanente Prüfung!), es werden aber keine Punkte vergeben. Die durchgenommenen Aufgaben dienen als Lehrangebot, nicht zur Leistungsbeurteilung! Auf individuelle Fragen wird gerne eingegangen, wir müssen aber um Verständnis dafür bitten, dass bei Zeitnot auf das Forum der Lernplattform verwiesen werden muss. Mit "\*" gekennzeichnete Übungsangaben werden in der Vorlesung vorgetragen, falls dafür genügend Zeit zur Verfügung steht.

Die Angaben sind jeweils eine Woche vor dem nächsten Übungstermin von der Moodle-Plattform abrufbar, die Angaben der ersten Übungseinheit befinden sich außerdem im Vorlesungs-Skriptum.

**Selbsttests / Kurzttests / Haupttest.** Jede Woche ist ein *Selbsttest* auf der Moodle-Plattform zu finden, der ausschließlich der Selbstkontrolle der Studierenden dient und sich aus sehr einfachen Aufgaben und kurzen Verständnisfragen zum in der betreffenden Woche vorgetragenen Vorlesungsstoff / Standard-Mittelschulstoff zusammensetzt. Der Selbsttest ist optional; es werden für ihn aber auch keine Punkte vergeben.

Abgesehen vom vorletzten Termin (Haupttest, s.u.) wird im Anschluss an jede Übungseinheit ein zehnmütiger schriftlicher *Kurzttest* mit ein bis zwei Aufgaben aus dem in der Vorwoche (oder schon in der Mittelschule) eingeübten Lehrstoffs abgehalten. Jeder der 12 Kurzttests wird ergebnisorientiert korrigiert und mit 0 bis 2 Punkten bewertet.

In der vorletzten Übungseinheit, am 24. Januar 2012, wird ein schriftlicher *Haupttest* über den bis dahin durchgenommenen Übungsstoff abgehalten. Die Arbeitszeit beträgt 90 Minuten und es sind maximal 36 Punkte zu erreichen. Als Hilfsmittel bei den Kurzttests und beim Haupttest dürfen nur die Formelsammlung der Moodle-Plattform (ohne Zusätze!) sowie ein Standardtaschenrechner (ohne Algebraprogramme, kein Grafikdisplay!) verwendet werden.

**Bewertung der Übungen.** Kurzttestpunkte plus Haupttestpunkte ergeben die Gesamtpunktezah. Ein positiver Übungsabschluss wird erzielt, wenn einerseits auf den Haupttest mindestens 12 Punkte (=1/3 der dort insgesamt möglichen 36) erreicht wurden, andererseits die Gesamtpunktezah mindestens 24 beträgt; auch wenn die Kurzttests allein bereits 24 Punkte ergeben ist das Übungsergebnis positiv. Es gilt die nebenstehende *Notenskala*.

24 bis 30 Punkte: genügend(4)
31 bis 40 Punkte: befriedigend (3)
41 bis 50 Punkte: gut (2)
51 bis 60 Punkte: sehr gut (1)

**Ersatztest:** Ein aus triftigen Gründen versäumter Haupttest kann durch einen Ersatztest am Beginn des Sommersemesters nachgeholt werden, falls die Abwesenheit rechtzeitig und glaubhaft entschuldigt wird. Der Ersatztest entspricht völlig dem Haupttest. Für die Bewertung der Übungen gilt die obige Notenskala für die Gesamtpunktezah aus Ersatztest plus Kurzttests. Bei unentschuldigtem Fernbleiben vom Haupttest besteht immer noch die Möglichkeit zum Nachtest anzutreten oder die Übungen ohne Zeugnisnote abzubrechen.

**Nachtest:** Für Studierende, die bei den Kurzttests mindestens 12 aber weniger als 24 Punkte erreicht haben, jedoch beim Haupttest auf weniger als 12 Punkte gekommen sind, wird als letzte Chance ein Nachtest angeboten. Der Nachtest findet gleichzeitig mit dem Ersatztest statt. Das Nachtestergebnis entscheidet dann über die Zeugnisnote, unabhängig von der sonst erreichten Punktezah: „Genügend“ für genau zwei, „befriedigend“ für genau drei, „gut“ für genau vier richtig (oder fast richtig) gelöste Aufgaben. In allen anderen Fällen (insbesondere auch bei verpatztem Haupttest aber versäumtem Nachtest) ist die Zeugnisnote „nicht genügend“.

**Abmeldung:** Bis zum Haupttest kann man sich von den Übungen abmelden, in diesem Fall wird kein Zeugnis ausgestellt. Wer weder am Haupttest noch am Ersatztest/Nachtest teilnimmt, wird als abgemeldet eingestuft und erhält ebenfalls kein Zeugnis.

Wir hoffen und freuen uns auf einen regen Austausch und ein interessantes Semester mit Ihnen und wünschen Ihnen viel Erfolg!

Gerald Kuba und Wolfgang Ruppert