



TUG

## Prüfungsordnung und -hinweise zur

### Mathematik für Elektrotechniker

Institut für mathematische Strukturtheorie (Math. C)



---

#### Wichtige Hinweise zu den schriftlichen Prüfungen:

- Die **An-/Abmeldung** zur schriftlichen Prüfung ist **fristgerecht** über das TUGonline durchzuführen. Aus organisatorischen Gründen werden **verspätete Nachmeldungen** und **verspätete Abmeldungen nicht akzeptiert!** (Ausnahme: Abmeldungen werden ausnahmsweise auch nach der Abmeldefrist durchgeführt, sofern ein ärztliches Attest bis spätestens am Prüfungstag vorgelegt wird.) Anfragen zu Nachmeldungen nach Ablauf der Anmeldefrist bzw. zu Abmeldungen nach Ablauf der Abmeldefrist werden nicht mehr beantwortet!
- Bei Nichterscheinen trotz Anmeldung gibt es eine Sperrfrist von 90 Tagen.
- Mitschreiben ohne rechtzeitige Anmeldung über das TUGonline wird behandelt wie ein Nicht-Erscheinen trotz Anmeldung, d.h. es führt zur Annullierung der Klausur und zu einer Sperrfrist von 90 Tagen.
- Eine Anrechnung der Mathematik A, B und Wahrscheinlichkeitsrechnung Lehrveranstaltungen durch andere absolvierte Lehrveranstaltungen ist in der Regel **nicht** möglich!
- Üblicherweise wird einen Tag vor der Klausur die Hörsaaleinteilung per E-Mail bekannt gegeben.
- Bei der Klausur ist jede Aufgabe **nummernweise** auf einem **separaten** Blatt abzugeben! Wenn mehrere Aufgaben auf einem Blatt bearbeitet werden, so wird nur die erste Aufgabe korrigiert. Bei der großen Prüfungsteilnehmerzahl ist es nicht mehr möglich, die einzelnen Blätter unter den Korrektoren auszutauschen.
- Jedes Blatt, welches bei der Klausur abgegeben wird, muß **leserlich mit Namen und Matrikelnummer** beschriftet werden! Sollte dies nicht gemacht werden, so ist es leider aufgrund der großen Teilnehmerzahlen nicht möglich, unbeschriftete Blätter gewissen Teilnehmern zuzuordnen. Es liegt in der Verantwortung jedes Prüfungsteilnehmers, daß Name und Matrikelnummer leserlich auf jedem abgegebenen Blatt stehen. Tip: Beschriften Sie schon vor der Klausur ausreichende Blätter mit Name und Matrikelnummer!
- Die Klausur ist mit einem nicht-entfernbaren Stift zu schreiben, kein Bleistift!
- Hilfsmittel:
  1. Mathematik A: **KEINE** Hilfsmittel erlaubt! (siehe weitere Kommentare unten)
  2. Mathematik B: Es ist nur der auf der Übungshomepage downloadbare Formelzettel erlaubt, sonst **KEINE** weiteren Hilfsmittel erlaubt! (siehe weitere Kommentare unten)
  3. Wahrscheinlichkeitsrechnung und stoch. Prozesse:
    - Ein handbeschriebenes A4-Blatt und eine Tabelle der Verteilungsfunktion der Standardnormalverteilung.
    - **KEINE** Übungsunterlagen oder sonstigen Formelsammlungen
    - nicht-programmierbarer Taschenrechner

- Es sind stets **alle** Zwischenschritte anzugeben! Insbesondere sind bei der Wahrscheinlichkeitsrechnung alle Ableitungen, Integrale, etc. explizit auszurechnen, d.h. mit Hilfe des Taschenrechners ausgerechnete Ableitungen, etc führen zu keinen Punkten!
- Sollten Sie bei einer Prüfung nicht bestehen, so wird abgeraten, gleich beim nächsten Termin erneut mitzuschreiben. Üblicherweise sind dann die Lücken doch derart groß, daß man sich fürs nächste Mal mehr Zeit zur Vorbereitung nehmen sollte.
- Die Einsichtnahme findet innerhalb vier Wochen nach dem Prüfungstermin statt. Dann sind alle Korrektoren anwesend und können detailliert die Bepunktung erklären. Bitte beachten Sie, daß wir verpflichtet sind, innerhalb vier Wochen die Prüfung zu korrigieren und die Endergebnisse zu bestätigen. Alternativ ist die Einsichtnahme auch in der jeweils ersten Sprechstunde des Monats (ohne Anmeldung) bei Herrn Dr. Lorenz Gilch möglich, allerdings ohne Anwesenheit der Korrektoren und somit ohne deren Kommentierung zur Bepunktung. Anfragen zu den Fehlern/Punktabzügen per Mail sind aufgrund der großen Teilnehmerzahl nicht möglich und werden nicht beantwortet.
- Falls die schriftliche Prüfung **drei** Mal negativ beurteilt wurde, so ist der vierte und fünfte Versuch zwingend kommissionell.(siehe anderes pdf-Hinweisblatt)
- Weitere Hinweise zur Umstellung der Prüfungen zur Mathematik A und B ab Januar 2014 bzw. Juli 2014:
  - In der Prüfung zur Mathematik A hat der Theorieteil ein größeres Gewicht bekommen (bis zu 50%). Dies führt dazu, daß dann auch Definitionen und Sätze/Zusammenhänge abgefragt werden. Daher sind keinerlei Hilfsmittel mehr erlaubt.
  - Beispiel: Geben Sie die formale Definition von Differenzierbarkeit einer Funktion  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  an einer Stelle  $x_0 \in \mathbb{R}$  an, und geben Sie eine geometrische Interpretation. Antwort:  $f$  ist differenzierbar an der Stelle  $x_0$ , falls der Limes

$$\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$

existiert; der Grenzwert ist dann die erste Ableitung  $f'(x_0)$ . Geometrisch ist  $f'(x_0)$  die Steigung der Tangente an  $f$  im Punkt  $x_0$ .