

Saarbrücken, 13.02.2019

**Klausur zur Vorlesung
Mathematik für Studierende der Biologie und des Lehramtes Chemie**

Vorspann zur Klausur

- i)* Die folgende Klausur besteht aus 4 Aufgaben.
- ii)* Die in den einzelnen Aufgabenteilen erreichbare Punktzahl ist jeweils angegeben, ebenso die Themengebiete, aus denen die Aufgabe gewählt wurde.
- iii)* Jede der 4 Aufgaben ist auf einem gesonderten Blatt zu bearbeiten.
- iv)* Achten Sie auf eine saubere Argumentation, d.h.:
*Schreiben Sie alle Lösungsschritte hin und begründen Sie diese – auch wenn eine Aufgabe als Frage formuliert ist, ist die Antwort selbstverständlich zu begründen.
Für geratene oder unbegründete Lösungen gibt es keine Punkte.*
- v)* Der Einsatz eines Taschenrechners ist nur für elementare Berechnungen erlaubt.
Komplexere Algorithmen auf der Basis eines Taschenrechners sind keine erlaubten Hilfsmittel.
- vi)* Weiteres erlaubtes Hilfsmittel: Ein beidseitig handbeschriebenes DIN A4-Blatt.

Lernziele und deren Gewichtung in der Klausur

Aufgabe 1. (Aussagen und Mengen, Darstellung von Messdaten, vollständige Induktion und Kombinatorik; *10 Punkte*)

Aufgabe 2. (Lineare Gleichungssysteme, Vektorrechnung, Matrizen; *10 Punkte*)

Aufgabe 3. (Funktionen, Differentialrechnung; *10 Punkte*)

Aufgabe 4. (Gemischte Aufgaben und Rechentechniken; *10 Punkte*)