

Übungen zu Mathematik für Biologen, Biotechnologen und Biochemiker

Zweck der Übungen

Die Übungen dienen einerseits zum besseren Verstehen des Vorlesungsstoffes, andererseits soll das selbständige Lösen mathematischer Probleme vermittelt und geübt werden.

Mathematik ist zu einem großen Teil „learning by doing“. Daher ist das selbständige Rechnen und Lösen der Übungsaufgaben ein wichtiger Bestandteil der Lehrveranstaltung, und die aktive Teilnahme an den Übungen Pflicht — Näheres siehe unten.

Die Übungen stellen keine Prüfungsleistung dar, sie sollen den Studierenden aber trotzdem auch ein Feedback über ihre Leistungen geben („Infopunkte“, siehe unten).

Aktive Teilnahme

Voraussetzung zur Erlangung eines Scheines ist die aktive Teilnahme an den Übungen. Zur aktiven Teilnahme gehört das Rechnen der Übungsaufgaben und das Vorrechnen an der Tafel. Letzteres setzt eine aktive Vorbereitung auf die Übungen voraus. Konkret bedeutet das:

§1. 80% der Übungsaufgaben müssen bearbeitet werden.

§2. man muss sich auf 50% der Aufgaben so vorbereiten, dass man sie an der Tafel (mit Hilfe des Tutors) vorrechnen kann.

ad §1. Der Idealfall ist natürlich das korrekte Lösen der Aufgaben. Das ist jedoch nicht Voraussetzung. Ein Beispiel gilt als bearbeitet, wenn erkennbar ist, dass ernsthaft versucht wurde, das Beispiel zu lösen.

ad §2. Der Idealfall ist das korrekte Vorrechnen der Aufgabe (mit Hilfe der eigenen Unterlagen). Auch das ist jedoch nicht Voraussetzung. Man muss aber zumindest mit der Aufgabenstellung und den darin enthaltenen Begriffen vertraut sein und sich soweit vorbereitet haben, dass man Lösungstips und Hinweise des Tutors verstehen und umsetzen kann.

Außerdem gelten noch die folgenden administrativen Regeln:

1. Die bearbeiteten Übungsaufgaben sind jeweils bis spätestens Dienstag, 12 Uhr s.t., beim jeweiligen Tutor abzugeben. Es dürfen maximal zwei Studierende gemeinsam eine Lösung abgeben, wobei im Fall gemeinsamer Abgabe zwei verschieden Handschriften auf den Lösungszetteln erkennbar sein müssen.
2. Am Anfang jeden Tutoriums wird eine Liste durchgegeben, auf der man die Aufgaben, die man an der Tafel vorrechnen kann, ankreuzen muss. Sollte sich an der Tafel herausstellen, dass man sich auf ein angekreuztes Beispiel nicht vorbereitet hat, sind alle Kreuzerln der entsprechenden Tutoriumsstunde ungültig.

Infopunkte

Zur Information der Studierenden wird jedes Beispiel mit Punkten („Infopunkten“) „bewertet“. Diese Infopunkte dienen ausschließlich dazu, den Studierenden ein Feedback über ihre Leistung zu geben und haben keinen Einfluss auf die Beurteilung und die Vergabe von Leistungspunkten.

Kulanzregelung

Für Studierende, die nicht beide Voraussetzungen §1 und §2 erfüllen, gilt folgende Kulanzregelung: Als aktive Teilnahme gilt auch, wenn man 50% der Infopunkte erreicht hat *und* zwei Mal erfolgreich an der Tafel vorgerechnet hat.