

3 Fragen an Peter Furlan zu den Mathematik-Vorkursen

Im September starten die Vorkurse für Mathematik. Dieses Angebot ist für die Mehrheit der Studienanfängerinnen und –anfänger interessant, weil sie in ihrem Studium mit Mathematik konfrontiert werden. Peter Furlan aus der Fakultät für Mathematik verrät, weshalb sich ein Besuch der Vorkurse in jedem Fall lohnt.

Welche Inhalte stehen in den Mathe-Vorkursen auf dem Programm?

In den Vorkursen wird die Schulmathematik zusammengefasst. Dadurch können eventuelle Lücken gefüllt werden. Zudem werden die mathematischen Methoden, die man schon kennt, im Kopf sortiert. So werden sie präsenter und schneller anwendbar. Thematisch beginnen die Vorkurse mit Mengen, Zahlen und Winkelfunktionen. Danach wird die Differentialrechnung mit Exponentialfunktion und Logarithmus wiederholt. Am Ende wird die Vektorrechnung zur Darstellung von Geraden und Ebenen benutzt. Im Mathematikkurs werden auch Beweismethoden besprochen, bei den Natur- und Ingenieurwissenschaften kommen komplexe Zahlen hinzu.

Für wen sind die Vorkurse sinnvoll?

Der Besuch der Vorkurse ist für alle neuen Studierenden mit mathematischen, ingenieurwissenschaftlichen oder naturwissenschaftlichen Fächern zu empfehlen. Auch für Erstsemester, die in der Schule richtig gut in Mathe waren, lohnen sich die Vorkurse. Zum einen kann es sein, dass Vorkursinhalte nicht in der Schule durchgenommen wurden. Zum anderen unterscheidet sich die Schulmathematik sehr von der Mathematik, wie sie an den Universitäten gelehrt und gebraucht wird. Wir hatten in den vergangenen Jahren viele Rückmeldungen, dass die Vorkurse eine sinnvolle Hilfe bieten, sich an diesen neuen Stil zu gewöhnen. Im Übrigen ist es auch sinnvoll, den Vorkurs zu besuchen, wenn man nur einen Teil der Zeit dabei sein kann.

Was macht die Vorkurse zusätzlich zum fachlichen Wissen, das dort vermittelt wird, interessant?

Im Vorkurs bekommt man einen ersten Einblick in die Arbeits-, Lehr- und Lernmethoden an der Universität. Es ist eine ungewohnte Situation, mit 700 anderen Studierenden im Audimax zu sitzen. Im Gegensatz dazu stehen die Übungsgruppen, in denen man mit ein paar anderen Vorkursteilnehmerinnen und –teilnehmern die Inhalte aus der Vorlesung wiederholt und einübt. Hier ist es erwünscht, nachzufragen, wenn man etwas nicht verstanden hat. Schon jetzt wollen wir den Studienanfängerinnen und -anfängern zeigen, dass es für ein erfolgreiches Studium wichtig ist, sich bei Schwierigkeiten Hilfe zu holen. Außerdem lernt man das universitäre Umfeld wie zum Beispiel den Campus, die Mensa und die Bibliothek kennen und knüpft erste Kontakte. Die Vorkurse sorgen also für einen sanfteren Übergang zwischen Schule und Uni.