

Ergänzungsfach Anwendungen der Mathematik

Für wen?	Das Ergänzungsfach Mathematik soll für alle (und von allen) Studierenden, die das 5. Semester abgeschlossen haben, gestaltet werden. Wie in jedem anderen Ergänzungsfach auch, sollen fachlich Interessierte weiter gefördert werden.
Wann?	6. und 7. Semester
Was?	Die Themen sind zur Hälfte vorgegeben, v.a. im 6. Semester. Die andere Hälfte wird zusammen (Studierende und Lehrkraft) ausgewählt. In der offiziellen Broschüre wird eine Liste von möglichen Themen vorgestellt. Gerne wird auch auf spezielle Wünsche der Studierenden eingegangen, solange es die Fachkompetenz der Studierenden und der Lehrkraft erlaubt. Es sind auch einführende Bereiche der Informatik denkbar (z.B. Grundlagen der Künstlichen Intelligenz, der Robotik, der Programmierung u.ä.). Auf Wunsch kann auch ein Block über die Bedienung des offiziellen Taschenrechners eingeschoben werden.
Was nicht?	In keinem der gewählten Gebiete kann sehr tief eingedrungen werden, ausser alle (!) KursteilnehmerInnen einigen sich auf ein einziges Gebiet, was aus verschiedenen Gründen nicht vorteilhaft wäre. Es wird davon abgeraten, dieses Ergänzungsfach auszuwählen, nur weil ein einziges Schlagwort in der Themenliste (z.B. Web-Programming) die anderen Themen überblendet. Das Ergänzungsfach ist nicht als Repetition und Vorbereitung des Grundlagenmaturastoffes gedacht. Trotzdem kann durch die Behandlung ausgreifender Themen das Verständnis im Grundlagenfach fördern.
Prüfungen?	2 obligatorische Prüfungen à ca. 2 Lektionen pro Semester. Keine Streichresultate. Es müssen nicht alle Aufgaben einer Prüfung gelöst werden können, um trotzdem gute Noten zu erreichen. Je nach Themenwahl und gegenseitiger Abmachung mit der ganzen Gruppe kann ein Test (pro Semester) auch durch eine Arbeit (zu einem Semesterthema oder z.B. in Geschichte der Mathematik oder in Informatik) ersetzt werden.
Voraussetzungen?	Grundsätzliches Interesse an Mathematik und deren Denkweise. Es wird oft auf dem Stoff des Grundlagenfachs aufgebaut. In einigen Bereichen hingegen beginnen wir bei fast Null (z.B. Informatikthemen), schreiten aber möglichst schnell voran. Für Themen der Informatik wäre ein privater Zugang zu einem PC und Kenntnisse über dessen Bedienung notwendig. Es wird nicht verlangt, dass bisherige Mathematiknoten z.B. 5 oder besser sein müssten. Die Studierenden sollten sich als Gruppe und nicht als Untergruppen oder Einzelkämpfer profilieren wollen, d.h. es wird eine gewisse Akzeptanz von Wünschen (Themen/Tempo) anderer und Zusammenarbeit mit anderen erwartet.
Tempo?	Im Unterschied zu den Grundlagenfächern haben wir im Ergänzungsfach keinen Anforderungskatalog der Hochschulen zu erfüllen. Das bedeutet, dass wir das Tempo nicht einer Stoffmenge, sondern dem Lerntempo (Lernwille vorausgesetzt ;-)) der Gruppe anpassen können.