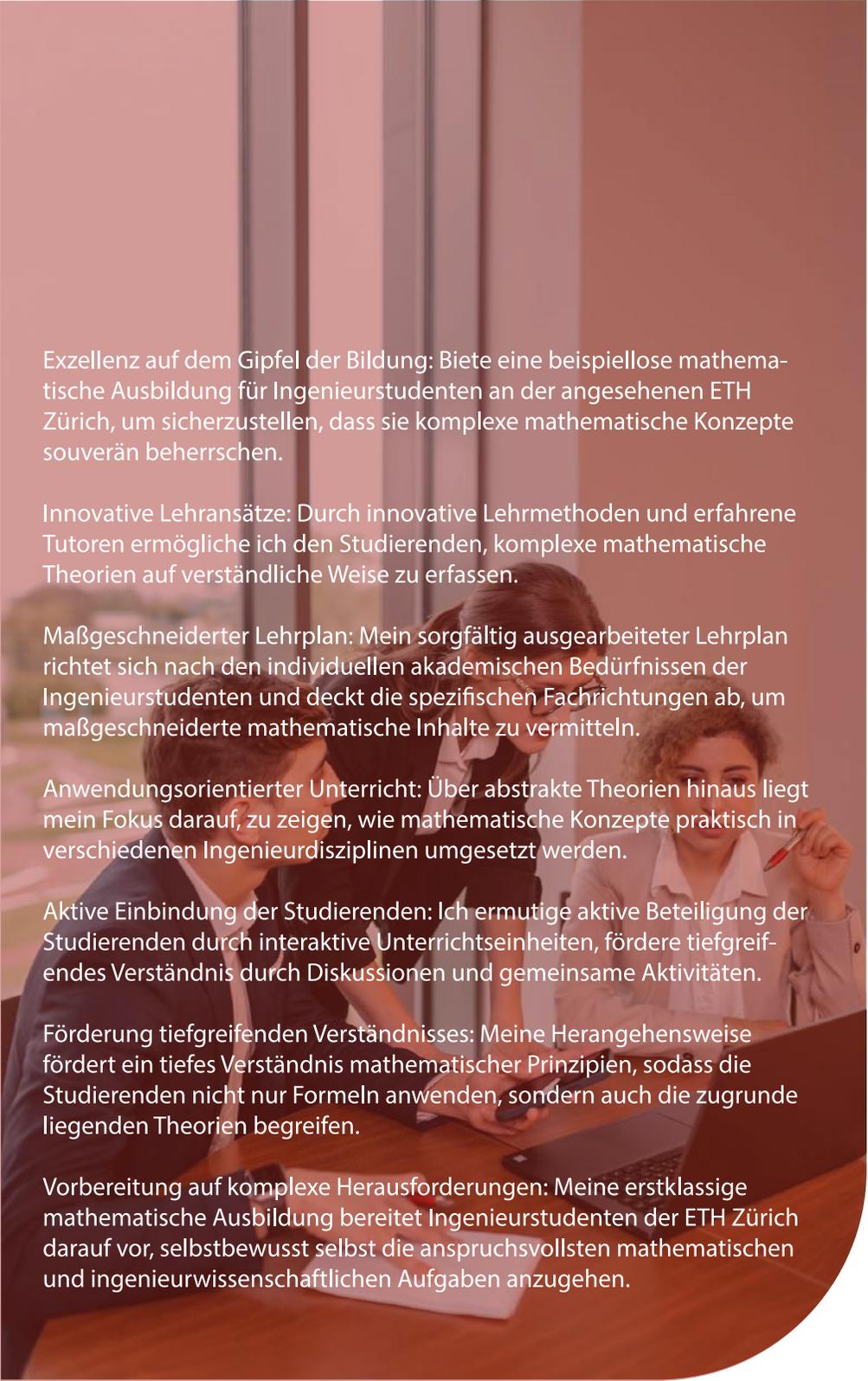




ETH

Maßgeschneiderte Mathematik-Tutorien für ETH Studierende: Fachkundige
Vorbereitung auf anspruchsvolle ingenieurwissenschaftliche Herausforderun-
gen



Exzellenz auf dem Gipfel der Bildung: Biete eine beispiellose mathematische Ausbildung für Ingenieurstudenten an der angesehenen ETH Zürich, um sicherzustellen, dass sie komplexe mathematische Konzepte souverän beherrschen.

Innovative Lehransätze: Durch innovative Lehrmethoden und erfahrene Tutoren ermögliche ich den Studierenden, komplexe mathematische Theorien auf verständliche Weise zu erfassen.

Maßgeschneiderter Lehrplan: Mein sorgfältig ausgearbeiteter Lehrplan richtet sich nach den individuellen akademischen Bedürfnissen der Ingenieurstudenten und deckt die spezifischen Fachrichtungen ab, um maßgeschneiderte mathematische Inhalte zu vermitteln.

Anwendungsorientierter Unterricht: Über abstrakte Theorien hinaus liegt mein Fokus darauf, zu zeigen, wie mathematische Konzepte praktisch in verschiedenen Ingenieurdisziplinen umgesetzt werden.

Aktive Einbindung der Studierenden: Ich ermutige aktive Beteiligung der Studierenden durch interaktive Unterrichtseinheiten, fördere tiefgreifendes Verständnis durch Diskussionen und gemeinsame Aktivitäten.

Förderung tiefgreifenden Verständnisses: Meine Herangehensweise fördert ein tiefes Verständnis mathematischer Prinzipien, sodass die Studierenden nicht nur Formeln anwenden, sondern auch die zugrunde liegenden Theorien begreifen.

Vorbereitung auf komplexe Herausforderungen: Meine erstklassige mathematische Ausbildung bereitet Ingenieurstudenten der ETH Zürich darauf vor, selbstbewusst selbst die anspruchsvollsten mathematischen und ingenieurwissenschaftlichen Aufgaben anzugehen.

Inhalte des ersten Jahres (Semester 1 und 2)

- Basic calculus in 1 dimension (differentiation, integration) with some proofs
Basic linear algebra with proofs and algorithms
- Mathematik im zweiten Jahr The main topics: Differential equations, The principal mathematical models in engineering sciences!
- Ordinary differential equations (ODEs) for modelling point mechanics, electrical networks, etc.
Partial differential equations (PDEs) for modelling electrical fields, heat conduction, wave propagation, elastic deformation, and fluids

Spezialthemen

- Vector analysis, e.g. Gradient, potential, directional derivative, contour integral, surface integral, flow, divergence, curl.
- For Electrical Engineers: Fourier series, Fourier integrals, discrete Fourier transformation (DFT), fast Fourier transformation (FFT), Laplace transformation, complex analysis, conformal mappings, potential theory, wave propagation, ODEs and PDEs.
- For Mechanical Engineers: Geometry in 3 dimensions (robotics), ODEs, point mechanics, rigid-body motion, elasticity, PDEs.

Welche Option ist für Sie am besten?

Preis für Einzelunterricht

35 CHF pro Stunde

Entfalte dein wahres Potenzial durch meinen maßgeschneiderten Unterricht

Gemeinsames lernen?

2er Gruppe

27 CHF pro Stunde

Lerne mit einem Freund und genieße den Spaß am gemeinsamen Fortschritt

3er Gruppe

25 CHF pro Stunde

Erlebe die Kraft der Zusammenarbeit und motiviere dich gegenseitig zum Erfolg

Buche jetzt deine bevorzugte Lernoption und tauche ein in eine inspirierende Bildungsreise! Mein maßgeschneiderter Unterricht garantiert ein einzigartiges und effektives Lernerlebnis. Freue dich auf eine spannende Zeit des Wissenserwerbs und der persönlichen Entwicklung. Ich stehe bereit, um dich auf diesem aufregenden Weg zu begleiten!

* Die Lektionen finden normalerweise einmal oder zweimal pro Woche statt, wobei jede Lektion 3 Stunden dauert (3x 45 Minuten).