Simone Testino

Ich unterrichte Mathematik, Logik und Informatik. Mit meinen Materialien lernen Studierende, eine Idee präzise zu begründen, zu prüfen und auf neue Probleme zu übertragen.

KONTAKT

Kontakt zu Simone
Lehrkonzept

SPRACHEN

Italienisch Muttersprache
Englisch C1
Deutsch C1

PROFILE & WEBSITES

GitHub
LinkedIn
simonetestino.pages.dev

01 Ausbildung 02 Lehrkonzept 03 Lehrerfahrung

Akademische Ausbildung

Seit 2024
Amsterdam

University of Amsterdam · Institute for Logic, Language and Computation

MSc in Logic

Die Lehrveranstaltungen dieses zweijährigen Studiengangs habe ich in einem akademischen Jahr abgeschlossen. In meiner laufenden Masterarbeit untersuche ich, wie sich Übersetzungen zwischen Theorien in Isabelle/HOL darstellen und prüfen lassen. Geplanter Abschluss im Juli 2027.

Ich habe Philosophie und Mathematik parallel studiert. In zwei Studienjahren habe ich den Bachelor in Philosophie und den Großteil der Lehrveranstaltungen in Mathematik abgeschlossen.

BA Philosophie

LMU München, Juli 2024. Nebenfach Mathematik. In meiner Arbeit über syntaktische Strukturen habe ich mathematische Logik und Sprachphilosophie miteinander verbunden.

BSc Mathematik

LMU München, Studium läuft. Lehrveranstaltungen in kommutativer Algebra, Modelltheorie und Maßtheorie. Meine Bachelorarbeit in Mathematik wurde im Dezember 2024 bewertet.

Lehre aus der Forschung

Mit einem selbst entwickelten KI-Werkzeug erstelle ich aus einer Forschungsfrage fünf aufeinander abgestimmte Lehrmaterialien. Studierende können ein Argument nachvollziehen, die Voraussetzungen prüfen und es auf neue Fragen übertragen.

Interaktives Handbuch

Kurze Übungen stehen neben der jeweiligen Definition. Die Studierenden sagen voraus, wie sich eine Figur verändert, und prüfen ihre Vermutung, indem sie die Eingabe variieren.

HTML · CSS · JavaScript

Vortrag

Am entscheidenden Schritt halte ich inne und frage, wie die Studierenden ihn begründen würden.

LaTeX Beamer · HTML

Forschungsartikel

Der Artikel enthält die vollständige Argumentation, ihre Voraussetzungen und die Quellen zum Nachlesen.

LaTeX

Code und Beweise

Die Studierenden führen ein Beispiel aus, ändern eine Annahme und prüfen im Beweisassistenten, welche Schritte weiterhin gelten.

Python · Isabelle/HOL · Lean 4

Beispiel · Interaktives Begleitmaterial zu Bokai Yaos Arbeit über Forcing

Mathematisches Video

Ich animiere die Konstruktion, schneide die vertonte Sequenz und ergänze Untertitel. Dieselbe Figur lässt sich im Handbuch erkunden.

Python · Manim · FFmpeg · WebVTT-Untertitel

Lehrerfahrung

Futura · Live-Online-Unterricht · 2024–2026 · Zwei Jahre und zwei Monate

Mathematik, Logik und Physik

Bei Futura, einem italienischen Anbieter für Prüfungsvorbereitung, unterrichtete ich online und entwarf Aufgaben für Aufnahme- und Auswahlprüfungen. Im August 2025 leitete ich einen Intensivkurs für Gesundheitsstudiengänge.

236
Seiten in zwei Mathematikskripten zur Vorbereitung auf mündliche Prüfungen.

200
Aufgaben zum abstrakten und räumlichen Denken, illustriert mit Python und Manim.

> Bei jeder mit KI-Unterstützung erstellten Übungsaufgabe prüfte ich vor dem Einsatz den Lösungsweg und die Musterantwort.

Was ich in einem KI-gestützten Kurs prüfen würde

In einem Einführungskurs in Logik oder Informatik würde ich KI-generierten Code vorlegen, der alle Beispieltests besteht, und um ein Gegenbeispiel zur Spezifikation bitten. In einem Masterseminar könnten Studierende eine Eigenschaft einer Optionspreisregel formalisieren, eine Annahme ändern und prüfen, ob ihr Beweis weiterhin gilt.

Lehrbeispiel · Einführung in die Programmierung

Von einer Regel zur Umsetzung in Python

Studierende übersetzen eine Regel in Python, testen Grenzfälle und begründen eine Korrektur im Code-Review. Bei der Bewertung achte ich darauf, wie klar sie die Annahmen ihrer Implementierung erklären.

Softwareentwicklung und Unternehmertum

Ich gründete ColivingLiguria S.r.l. im März 2026. Die Arbeit am Unternehmen begann im Juni 2025 mit meinem Antrag auf regionale Gründungsförderung.

Meine drei Python- und SQL-Systeme liefern Beispiele für den Unterricht. So können Studierende einen doppelt gezählten Buchungsbetrag auf die zugrunde liegende Tabellenverknüpfung zurückführen.

Living Register

Verknüpft Gäste, Buchungen und Aufenthalte.

Business Register

Ordnet Organisationen ihre Projekte und Vorschläge zu.

Financial Register

Führt Zahlungsbewegungen auf ihre Belege zurück.

In der Fördermittelberatung und Building Information Modelling erstelle ich mit Fachleuten aus Quelldokumenten Budgets und nachvollziehbare Projektunterlagen.

Software und Daten

Python ■■■■■■

SQL ■■■■■□

Ich entwickle Datenpipelines in Python und mache ihre Ergebnisse mit relationalen Abfragen nachvollziehbar.

Lehrmedien

LaTeX-Automatisierung ■■■■■■

Manim ■■■■■□

Ich setze Lehrmaterial in LaTeX und nutze Manim, eine Python-Bibliothek für Animationen, um mathematische Konstruktionen in 2D und 3D zu erklären.

Beweisassistenz in der Praxis · Im geplanten sechsmonatigen Forschungsprojekt in Bologna (Januar–Juli 2027) möchte ich Isabelle/HOL und Lean 4 in der Finanzmathematik einsetzen. Daneben lerne ich Rust und beschäftige mich mit Aeneas zur Verifikation von Rust-Programmen.