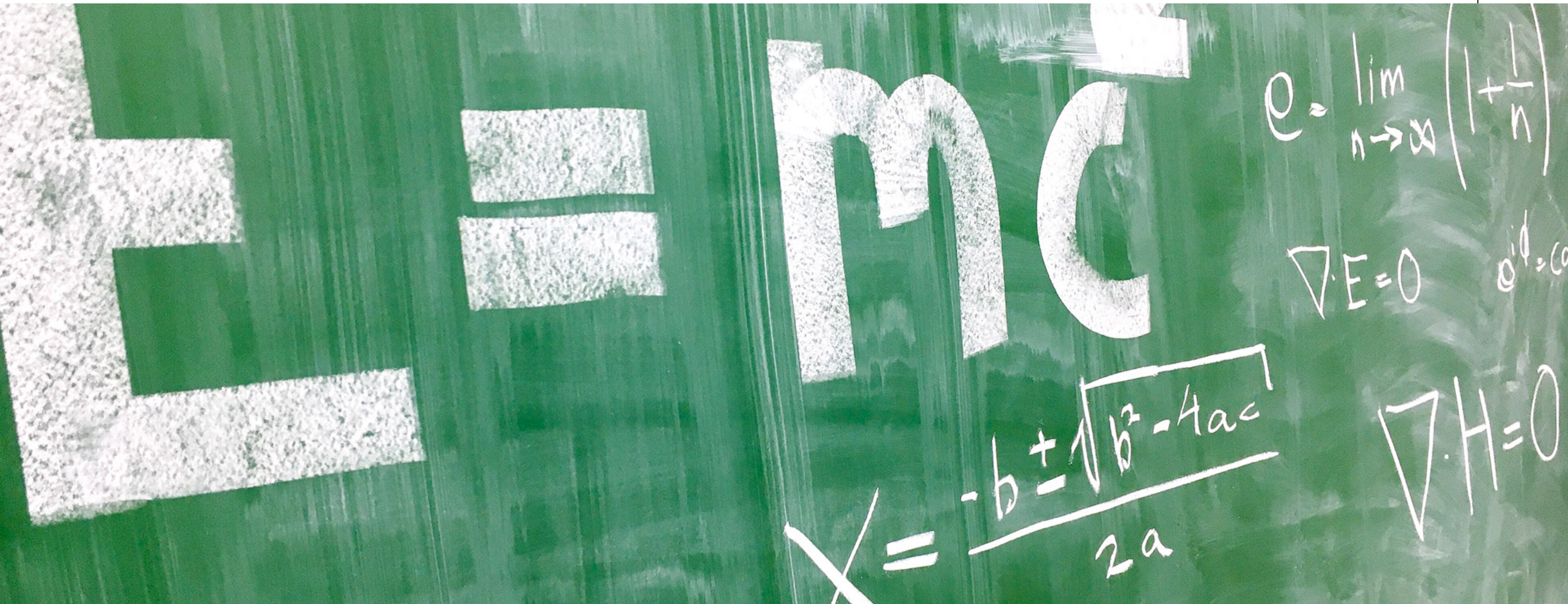


KME
Kantonale Maturitätsschule
für Erwachsene

Physik und Mathematik

EIN SCHWERPUNKTFACH DER KME



Das Schwerpunktfach Physik und Mathematik

In diesem Doppelfach sind Studierende angesprochen, die ein allgemeines Interesse und eine überdurchschnittliche Begabung für Physik und Mathematik haben. Im Mathematik-Teil werden Themen wie Differentialgleichungen, Algorithmik und Programmieren vertieft, und in der Physik Schwingungen und Wellen, moderne Physik und vieles mehr.

Themengebiete und Schwerpunkte

→ Grundlagen des Schwerpunktfaches	S. 04
→ Themen des Mathematik-Teils	S. 05
→ Themen des Physik-Teils	S. 06
→ Arbeitsweisen	S. 07



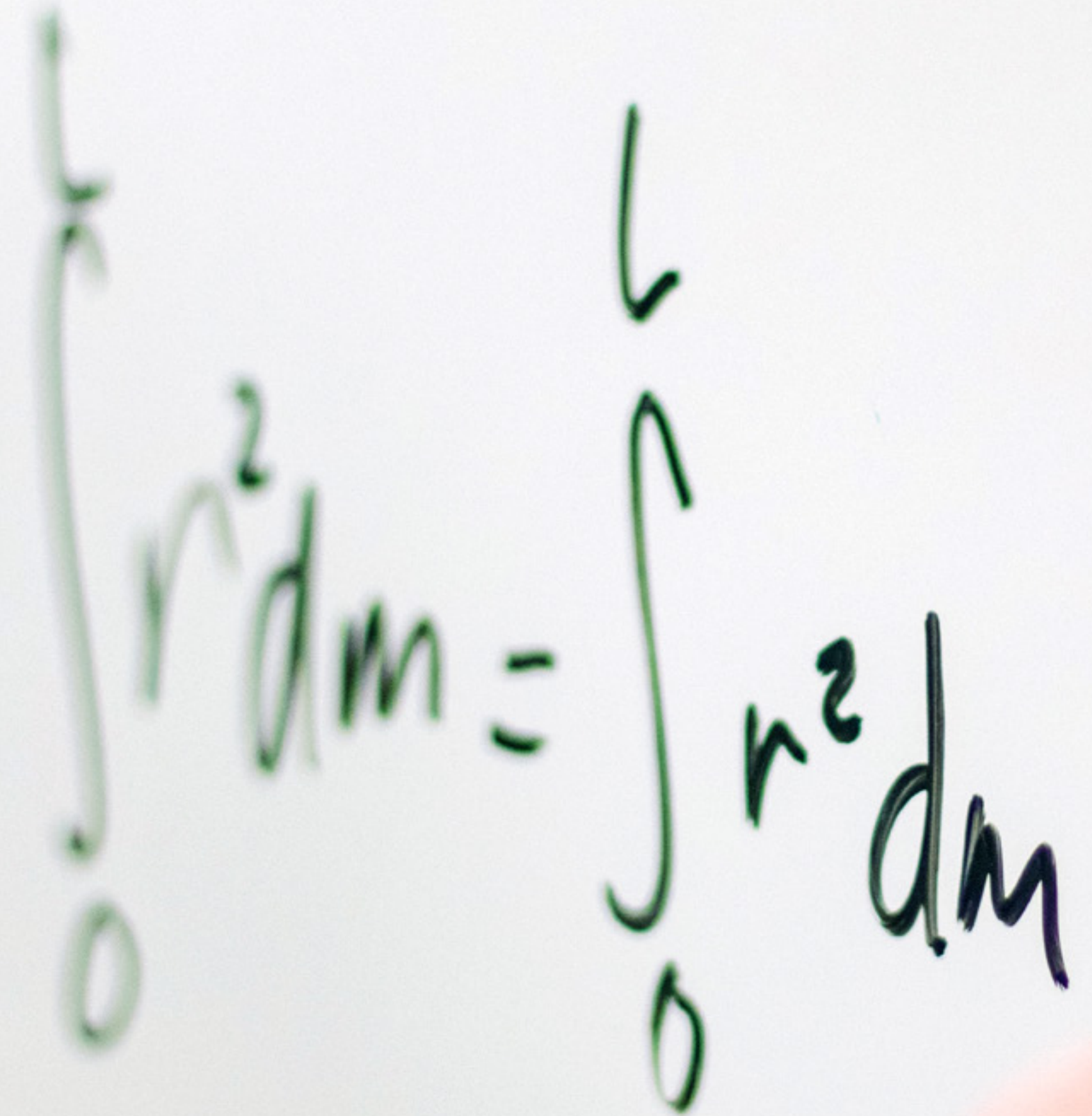
Grundlagen

In diesem Schwerpunktfach geht es darum, die Welt mit Mathematik und Physik zu beschreiben, zu verstehen und zu gestalten. Grundlegende Kompetenzen, die dabei vermittelt werden, sind das Aufstellen von Modellen, das Durchführen von Experimenten, Theorien entwerfen, Voraussagen treffen, Produkte entwickeln und vieles mehr.

Themen des Mathematik-Teils

Vertiefungen

- in Algebra mit u.a. komplexen Zahlen
- in Geometrie und Matrizen
- in Differential- und Integralrechnungen mit u.a. Differenzialgleichungen
- Algorithmik und Programmieren
- und vieles mehr...



A hand-drawn equation on a whiteboard. The equation is $\int_0^L r^2 dm = \int_0^L r^2 dm$. The left integral is written in green, and the right integral is written in blue. A hand holding a black marker is visible at the bottom right of the frame.

Themen des Physik-Teils

Vertiefungen

- Mechanik mit u.a. Impuls und Gravitation
- Relativitätstheorie
- Schwingungen und Wellen in Akustik und Optik
- Quantenphysik
- und vieles mehr...

Arbeitsweisen

Wie wird gearbeitet?

In der Klasse werden Kenntnisse und Fertigkeiten mit begleitenden Lernmaterialien erarbeitet. Problemstellungen und Aufgaben werden einzeln oder in Gruppen gelöst, dazu kommt das Durchführen von Experimenten im Schulzimmer und im Labor. Ergänzend kommt Mathematik- und Physik-Software zum Einsatz.





KME
Kantonale Maturitätsschule
für Erwachsene

SCHWERPUNKTFÄCHER / PHYSIK UND MATHEMATIK

Wir freuen uns auf Sie.

KME

Kantonale Maturitätsschule
für Erwachsene

Mühlebachstrasse 112
8008 Zürich

Telefon 044 266 14 14
E-Mail kme@kme.ch

Informationsportal der KME
www.kme.ch

 Facebook

 Instagram

 LinkedIn
