

MINT in Mind

Gründung	2012
Ansprechpartner	Bastian Thelen Tel. 0221 8275 3021
Kontakt	Claudiusstraße 1 50678 Köln
Webseite	www.th-koeln.de/schuelerlabor

Aktive Fachbereiche: (bitte auswählen)

<input type="checkbox"/> Biologie	<input type="checkbox"/> Chemie	<input type="checkbox"/> Mathematik	<input checked="" type="checkbox"/> Physik	<input type="checkbox"/> Informatik
<input checked="" type="checkbox"/> Technik	<input type="checkbox"/> Geowissenschaften	<input checked="" type="checkbox"/> Ingenieurwesen	<input type="checkbox"/> Medizin	<input type="checkbox"/> Sonstige

Die Angebote des Schülerlabors richten sich an folgende Schulformen:

(Mehrfachnennung möglich)

Grundschule <input type="checkbox"/>	Förderschule <input type="checkbox"/>	Hauptschule <input checked="" type="checkbox"/>	Realschule <input checked="" type="checkbox"/>
Sekundarschule <input checked="" type="checkbox"/>	Gesamtschule <input checked="" type="checkbox"/>	Gymnasium <input checked="" type="checkbox"/>	Berufsschule <input checked="" type="checkbox"/>

Die Angebote des Schülerlabors richten sich an:

(Mehrfachnennung möglich)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kinder- garten/ Vorschule	Klassen 1–2	Klassen 3–4	Klassen 5–6	Klassen 7–8	Klassen 9–10	Stufen 11–12/13	Sonstige

Sonstige: Bildungsgänge am Berufskolleg

Kurzer beschreibender Text zum zdi-Schülerlabor:

Die zdi-Schülerlabore der TH Köln bieten Schulklassen und MINT-Kursen die Möglichkeit, sich außerschulisch im Rahmen von Laborbesichtigungen und mit Hilfe begleiteter Experimentierphasen, mit technischen und physikalischen Inhalten spielerisch auseinanderzusetzen.

Zielgruppe sind an Naturwissenschaft und Technik interessierte Schülerinnen und Schüler ab der 8. Jahrgangsstufe. Jedes angebotene Schülerlabor bietet dabei einen etwa dreistündigen Laborbesuch in einem Fachbereich der Ingenieursdisziplinen, der durch Maßnahmen zur Berufs- und Studienorientierung ergänzt werden kann.

Innerhalb eines Themengebietes können verschiedene Workshops besucht werden, die inhaltlich aufeinander aufbauen. Die Veranstaltungen werden von Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeitern sowie Studierenden professionell begleitet.

Was sind besondere Arbeitsschwerpunkte?

Die TH Köln bietet Schülerlabore in den Bereichen Mechanik, Elektrotechnik, Akustik und Optik an. Die Mechanik wird dabei im Bezug zur Fahrzeugtechnik (Drehschwingungen, virtuelle Testfahrt) behandelt und kann nach Absprache auch extern an Schulen durchgeführt werden.

Die übrigen Labore beinhalten die Themenfelder:

- Optik (Optische Abbildungen, Polarisation, 3D Bilder und Filme)
- Akustik (Wellenlänge, Schallfrequenzen, Raumakustik, Nachhall)
- Elektrotechnik (Induktion, Hochspannung, Photovoltaik)



Das Schülerlabor ist angebunden an:

(Mehrfachnennung möglich)

Universität/Hochschule	<input checked="" type="checkbox"/>	Wirtschaft/Unternehmen	<input type="checkbox"/>	Science Center	<input type="checkbox"/>	Berufsbildende Schule	<input type="checkbox"/>
Forschungseinrichtung	<input checked="" type="checkbox"/>	Technologiezentrum	<input type="checkbox"/>	Museum	<input type="checkbox"/>	Allgemeinbildende Schule	<input type="checkbox"/>

Welcher Typ Schülerlabor entspricht am ehesten dem Selbstverständnis?

Kategorisierung von Schülerlabortypen laut Bundesverband der Schülerlabore in Deutschland (LeLa)

(Mehrfachnennung möglich)

Klassisches Schülerlabor	<input checked="" type="checkbox"/>	Schülerforschungszentrum	<input checked="" type="checkbox"/>
Lehr-Lern-Labor	<input type="checkbox"/>	Schülerlabor zur Wissenschaftskommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Schülerlabor mit Bezug zu Unternehmertum	<input type="checkbox"/>	Schülerlabor mit Berufsorientierung	<input checked="" type="checkbox"/>



Die Angebote des Schülerlabors finden statt:

<input checked="" type="checkbox"/> innerhalb der Schulzeit
<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb der Schulzeit

Die Angebote des Schülerlabors sind:

<input checked="" type="checkbox"/> mobil	<input checked="" type="checkbox"/> stationär
---	---

Es besteht eine Beteiligung an KAOA:

<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
--	-------------------------------

Das Labor richtet sein Angebot an folgendes Einzugsgebiet:

Das Einzugsgebiet des Schülerlabors ist unbegrenzt. Die mobilen Schülerlabore können auf Anfrage im Raum Köln eingesetzt werden.

Das Labor bietet fachdidaktische Fortbildungen für Lehrkräfte für:

<input type="checkbox"/> Kindergarten/ Vorschule	<input type="checkbox"/> Klassen 1–4	<input type="checkbox"/> Klassen 5–8	<input type="checkbox"/> Klassen 9–10	<input type="checkbox"/> Stufen 11–12/13	<input type="checkbox"/> Sonstige
---	---	---	--	---	-----------------------------------

Wie werden Lehrkräfte für Kurse vorbereitet?

Eine gesonderte Vorbereitung für Lehrkräfte ist nicht zwingend notwendig. Theoretische Grundlagen werden zu Beginn der Workshops von den Betreuern vor Ort wiederholt und erklärt.

Je nach Lernausgangslage der Schülerinnen und Schüler kann es aber sinnvoll sein, vorab auf die Inhalte der Workshops vorzubereiten und Begrifflichkeiten zu klären. Auf Anfrage können die Handouts bereits vorab an die Schule geschickt werden.