

➤ Wer kann an den Schülerlaboren der Fachhochschule Köln teilnehmen?

An den Schülerlaboren der Fachhochschule Köln können ganze Jahrgangsstufen, Schulklassen, aber auch Kleingruppen und Einzelpersonen teilnehmen. »MINT in Mind« ist ein Angebot, das sich an Schülerinnen und Schüler ab der Jahrgangsstufe 9 und deren Lehrkräfte richtet.

➤ Wie kann ich meine Schüler/innen anmelden?

Die Anmeldung zu den kostenlosen »MINT in Mind« Schülerlaboren erfolgt über ein Online-Buchungssystem. Auf der Internetseite www.fh-koeln.de/studieninfos finden Sie unter »Angebote für Lehrkräfte« den Link zum Schülerlabor. Dort werden für die Bereiche Optik, Mechanik, Akustik und Elektrotechnik jeweils drei mögliche Termine pro Phase angeboten. Nach erfolgreicher Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung per E-Mail.

➤ Wo erhalte ich Unterstützung?

Im Verlaufe aller drei Schülerlabor-Phasen steht Ihnen die Zentrale Studienberatung als Ansprechpartner zur Verfügung. Die Veranstaltungen am Campus Deutz – Ingenieurwissenschaftliches Zentrum werden von Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeitern sowie Studierenden und Tutoren der jeweiligen Bereiche professionell begleitet. Darüber hinaus wirkt die Zentrale Studienberatung der Fachhochschule Köln koordinierend und organisatorisch mit.

Auf der Internetseite der Zentralen Studienberatung erhalten Sie weitere Informationen zu den einzelnen Veranstaltungen → www.fh-koeln.de/studieninfos

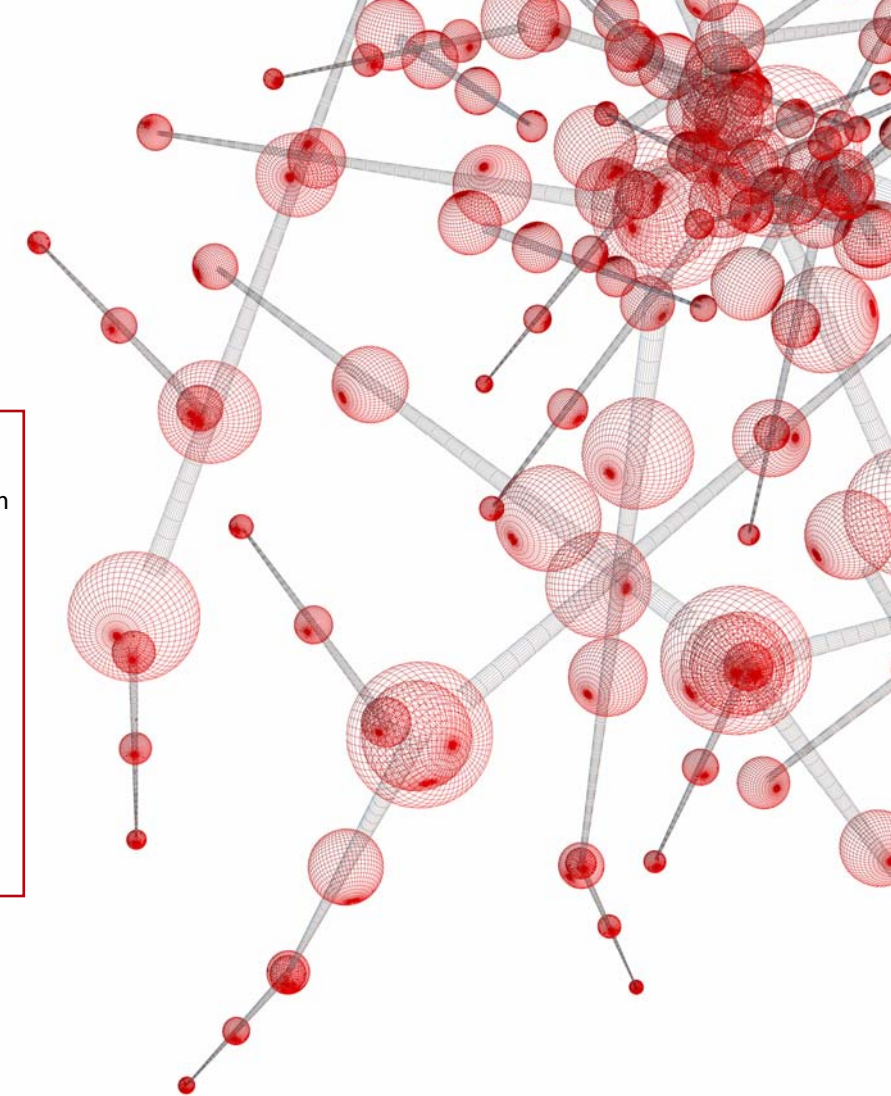
➤ IHRE ANSPRECHPARTNER

Koordination und Organisation, allgemeine Fragen

Zentrale Studienberatung
Fachhochschule Köln – Campus Südstadt
Claudiusstr. 1, 50678 Köln

Björn Lange (Projektrealisierung)
Telefon: 02 21/82 75-31 76, Raum E 1.10
bjorn.lange@fh-koeln.de

Edith Saum (Teamleitung)
Telefon: 02 21/82 75-34 07, Raum E 1.12
edith.saum@fh-koeln.de



SCHÜLERLABOR

MINT IN MIND

Sehr geehrte Lehrkräfte in den MINT-Fächern,

wir freuen uns, dass Sie sich für die Teilnahme an den »MINT in Mind«-Schülerlaboren der Fachhochschule Köln interessieren. Im Folgenden möchten wir Ihnen wichtige Fragen zum Schülerlabor beantworten.

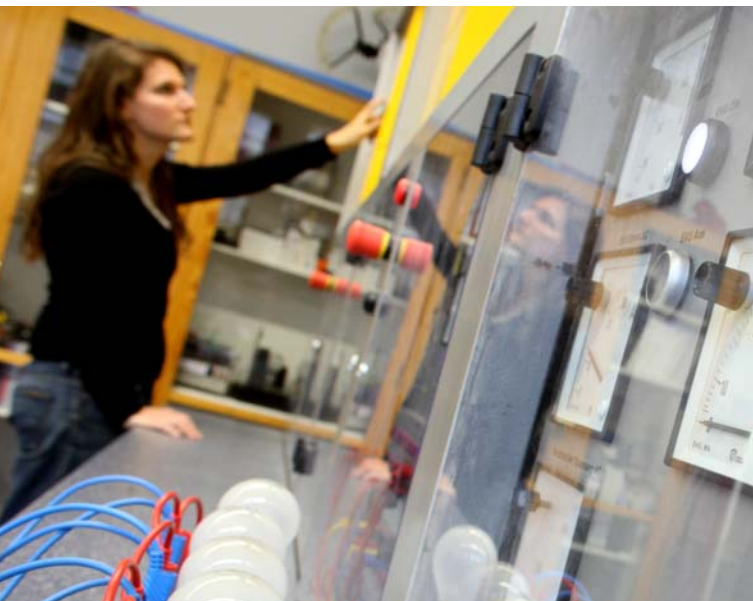
➤ Was ist ein Schülerlabor?

Schülerlabore bieten Schülerinnen und Schülern die Chance, außerschulische praxisnahe Lernerfahrungen im Bereich der MINT-Fächer zu machen. Dabei geht das Angebot aufgrund der sehr guten Ausstattung der Schülerlabore in der Regel über die Möglichkeiten des Schulunterrichts hinaus.

➤ Welches Ziel können Sie erreichen?

Bei Ihren Schülerinnen und Schülern können neue Interessen geweckt und Selbsteinschätzungen gestärkt werden. Darüber hinaus sollen folgende Ziele erreicht werden:

- > MINT-Fächern sollen in der Sekundarstufe II seltener abgewählt werden
- > das Interesse an Studiengängen im naturwissenschaftlichen und technischen Bereich soll steigen
- > dem Fachkräftemangel in Deutschland soll auf die Weise entgegen gewirkt werden



➤ Welche Themenfelder werden in den Schülerlaboren an der Fachhochschule Köln angeboten?

In den Laboren des Campus Deutz – Ingenieurwissenschaftliches Zentrum der Fachhochschule Köln werden in den folgenden Themenfeldern Veranstaltungen mit Grundlagenversuchen, Workshops und Forschungsaktivitäten angeboten:

- > Optik (Optische Abbildung, Polarisation, 3D-Bilder und Filme)
- > Akustik (Wellenlänge, Schallfrequenzen, Ultraschall, Raumakustik, Nachhall)
- > Mechanik (Federkonstante, Drehschwingungen, virtuelle Testfahrt)
- > Elektrotechnik (Lorenzkraft, Induktion, Hochspannung)
- > Regenerative Energien und Energieeffiziente Beleuchtung

Im Rahmen der Gemeinschaftsoffensive Zukunft durch Innovation.NRW (zdi) fördert das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung die als zdi-Schülerlabore anerkannten Schülerlabore der Fachhochschule Köln (www.innovation.nrw.de/zdi).

➤ Wie laufen die Veranstaltungen an der Fachhochschule Köln ab?

Die Veranstaltungen laufen in jedem der vier Fachbereiche in einem »Drei-Phasen-Modell« ab (s. u.), wobei sich der Durchlauf aller drei Phasen über einen Zeitraum von drei Hochschulsemestern erstreckt. Jede Phase beinhaltet einen dreistündigen Laborbesuch, in dem die Schülerinnen und Schüler in betreuten Kleingruppen aktiv an Experimenten teilnehmen und diese auswerten.

- Phase I: Aneignung theoretischer Basiskennnisse
- Phase II: praktische Anwendung der Ergebnisse aus Phase I
- Phase III: Einfluss der Erkenntnisse auf reale Forschungsaktivitäten

Durch den Einsatz von Flipcharts, Fotoapparat und Videokamera werden der Verlauf und das Resultat der verschiedenen Arbeitsschritte multimedial dokumentiert.



➤ Welche Vorteile bietet Ihnen das »MINT in Mind«-Schülerlabor?

In den Schülerlaboren können Sie nicht nur Ihr Fachwissen erweitert, sondern Sie auch ihre methodischen und fachlichen Kompetenzen vertiefen und weiterentwickeln.

Für Ihre Teilnahme erhalten Sie ein Zertifikat für Lehrkräfte.

➤ Welche Vorteile hat eine Teilnahme für Ihre Schülerinnen und Schüler?

- > ein attraktiver außerschulischer Lernort
- > eine Lernumgebung in technisch hervorragend ausgestatteten Laboren
- > ein effektives Lernen in Kleingruppen und aktivitätszentrierter Unterricht
- > ein »Drei-Phasen-Modell«, dass nachhaltiges Lernen und Vertiefen ermöglicht

Dieser Rahmen bietet den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Möglichkeit zu lernförderlichen Selbstbildungsprozessen im Bereich der MINT-Fächer.

Zum Abschluss jeder Phase erhalten alle beteiligten Schülerinnen, Schüler ein Teilnahme-Zertifikat.