

Mathematik
Informatik
Naturwissenschaften
Technik

Die Teilnehmer des Projektes „MINT-Mechatronik-Labor“ können in vielfacher Weise von Projektablauf profitieren:

- Sie erhalten Einblicke in MINT-Studiengänge und Berufsfelder.
- Sie bekommen einen praktischen Zugang zu technischen Themen und entwickeln eigenständig technische Lösungen.
- Sie üben den Umgang mit technischen Geräten und deren Anwendungen.
- Sie sammeln die ersten Erfahrungen in Projekt- und Teamarbeit.
- Sie bereiten sich auf Studieninhalte vor mit dem Ziel, die Leistungsanforderungen im Studium zu bewältigen.

Förderung und Unterstützung

Sie können uns durch Ihre Mitgliedschaft im Verein „Internationales Wissens-, Bildungs- und Integrationsforum e.V.“ unterstützen. Auch Spenden sind herzlich willkommen.

Unsere Konto:

Kreissparkasse Esslingen-Nürtingen
IBAN: DE46 6115 0020 0104 7454 36
BIC: ESSLDE66XXX

Kooperationspartner:

HOCHSCHULE
ESSLINGEN

vhs
Volkshochschule
Ostfildern

ERICH KÄSTNER SCHULE

VDE



estem

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Nikolaus Neuberger

E-Mail: info@wbi-forum.de

nikolaus.neuberger@gmail.com

Tel. / WhatsApp / Viber:
+49(0)151 149 68 755

Julia Vidiborski

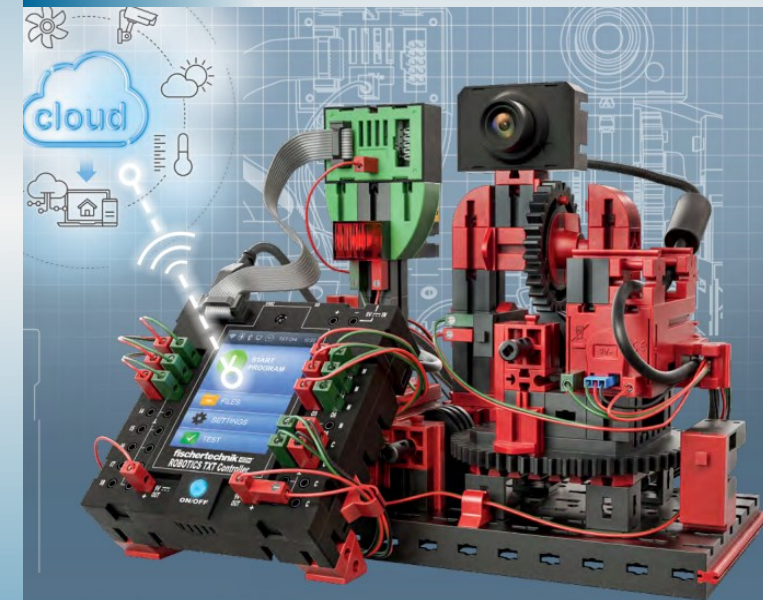
E-Mail: juliawebos@gmx.de

Tel. / WhatsApp:
+49(0)176 444 36 226



MINT-Mechatronik-Labor

ein innovatives Bildungsprojekt
für Schülerinnen und Schüler



- Learning by doing, experimentieren;
- Effekte sehen, erfahren;
- Fragen stellen, selbst Antworten finden;
- Diskutieren, die technischen und physikalischen Zusammenhänge erkennen und erklärt bekommen.

mit den Industrie 4.0 Technologien
und dem innovativen Lernmaterial von

fischertechnik

Projektziele

Das Ziel des Projektes ist es, das Interesse von Schüler/-innen, Jugendlichen und Nachwuchskräfte in den MINT-Berufen frühzeitig zu wecken und für die zukünftigen Berufe und für das Studium, insbesondere das Ingenieurstudium, zu begeistern und motivieren.

Wir vermitteln und fördern:

- MINT- Bildung in den Alltag
- Das logische Denken und die Eigeninitiative
- Die Grundkenntnisse in Mathematik, Physik und Naturwissenschaften
- Grundverständnis und Zusammenwirkung von Natur und Technik
- Selbstständigkeit und Teamarbeit

Zielgruppe

Die Zielgruppen sind:

- Kinder, Jugendliche, Schülerinnen und Schuler aller Schularten ab der 5. bis zur 12. Klasse.
- Pädagogische Fachkräfte und Lehrkräfte

Bildungsprogramm

Das Projekt ist modular aufgebaut und wiederholt sich im jährlichen Turnus. Die Modulhalte richten sich an Kinder und Jugendliche von 6 bis 18 Jahren.

- **Einsteigmodul A (Kinder 6-8 Jahre):**
Mit Bausets zu verstehen, wie die Welt der Technologie funktioniert!
[programmierbare LEGO-Baukasten]
- **Einsteigmodul B (Kinder 9-11 Jahre):**
Von der Idee mit Logik zum Algorithmus und Programm! Kannst du selbst machen?
[programmierbare LEGO-Baukasten]
- **Modul 1 (5 – 6 Klasse):**
Praxisorientierte Elektrizitätslehre. Vertiefungen der Schlüsselfächer wie Mathematik und Physik.
- **Modul 2 (7 – 8 Klasse):**
Grundlagen der Robotik – kinderleicht experimentieren! [Fischertechnik TXT 4.0 Base Set mit TXT-Controller]
- **Modul 3 (9 –10 Klasse):**
Lernfabrik 4.0 – Lernen und Begreifen! [DEIN Projekt in Form „Minifirma“ wartet auf DICH]
- **Modul 4 (11 – 12 Klasse):**
Erarbeitung eines realen technischen Systems u.a. auf ARDUINO-Basis. Firmen- oder Hochschulbesichtigungen.
 - Teamwettbewerb am Ende des 4 Modulprojektes.

Bildungsverlauf

Der Unterricht findet an den Räumlichkeiten der Volkshochschule Ostfildern statt. Esslinger Straße 26, 73760 Ostfildern

Die Unterrichtstage:

Freitag: 16:30 bis 18:00
Samstag: 10:00 bis 11:30 und
12:00 bis 13:30



Du solltest mitbringen:

- Lust daran, eigene Ideen umzusetzen;
- Lust auf selbstständiges Arbeiten, z.B.
 - Funktion eines Bauteils anhand der Dokumentation erarbeiten;
 - Lösungen für einfache Probleme auch ergoogeln
- Spaß an löten, schrauben, programmieren und Dinge ausprobieren
- keine besonderen Vorkenntnisse nötig. Grundwissen wird in den ersten Terminen vermittelt.