

MEXLE first

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

MEXLE first 2

Kurzübersicht 2

Projekt 2

Über das Projekt MEXLEfirst 3

Projektstruktur 3

MEXLE first

Kurzübersicht

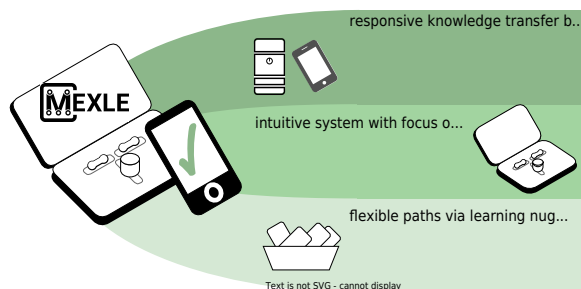
Das Projekt MEXLEfirst hat das Ziel, eine praxisorientierte und interaktive Lernumgebung für Studierende der Elektrotechnik im ersten Studienjahr zu schaffen. Das Projekt wird gefördert durch [Stiftung Innovation in der Hochschullehre, Ausschreibung Freiraum 2025](#).

MEXLEfirst bietet mit der **Lab-in-a-Box**-Lernumgebung, in der Studierende, Schüler, Auszubildende und Interessierte die Elektrotechnik selbstständig und im eigenen Tempo erforschen können. Durch

- **modulare Hardware,**
- eine **benutzerfreundliche Web-App mit Austauschplattform** und
- **interaktive Lernprojekte**

soll Wissen lebendig vermittelt werden.

Ein partizipative Ansatz soll ermöglichen, den Lernprozess aktiv mitzugestalten.



Projekt

Die Multimodale Experimentier- und Lernumgebung **MEXLE** soll durch ein “Lab-in-a-Box” den Kenntnisaufbau in der Elektrotechnik und Elektronik im 1. und 2. Semester unterstützen. Durch modulare und leicht verständliche Hardware, einer benutzerfreundlichen Messumgebung für zuhause und den Aufbau einer interaktiven Austauschplattform (Wiki) mit Schreibzugriff für Studierende, wird eine innovative Lernumgebung geschaffen. Diese soll individuelle Lernpfade je nach Vorkenntnissen und Herangehensweisen der Studierenden ermöglichen.

Ein zentraler Aspekt dieses Vorhabens ist die enge Zusammenarbeit mit einer studentischen Beratergruppe, um Themen, Strategien, Beispiele und Materialien gemeinsam zu

erarbeiten und zu bewerten. Dieser partizipative Ansatz trägt zur Lerner-Zentrierung gemäß den Vorgaben des Bologna-Prozesses bei und fördert zudem eine lebendige Auseinandersetzung der Studierenden mit den Lehrinhalten. Zudem wird durch die Anwendung des "LENA-Modells" und der "3H-Methode" (Head-Heart-Hand) ein nachhaltiges Lernen angestrebt, das Wissen nicht nur vermittelt, sondern auch erlebbar macht.

Mit MEXLE wird eine Lernumgebung geschaffen, die es Studierenden ermöglicht, elektrotechnische Grundlagen praxisnah zu erforschen und zu vertiefen. Das Projekt will mit Interaktivität, Partizipation und Nachhaltigkeit die Hochschullehre der Zukunft aktiv mitgestalten und die Lernprozesse der Studierenden optimal unterstützen.

Über das Projekt MEXLEfirst

Das Projekt MEXLEfirst hat das Ziel, eine praxisorientierte und interaktive Lernumgebung für Studierende der Elektrotechnik im ersten Studienjahr zu schaffen. Das Projekt wird gefördert durch [Stiftung Innovation in der Hochschullehre, Ausschreibung Freiraum 2025](#).

MEXLEfirst bietet mit der **Lab-in-a-Box**-Lernumgebung, in der Studierende, Schüler, Auszubildende und Interessierte die Elektrotechnik selbstständig und im eigenen Tempo erforschen können. Durch

- **modulare Hardware,**
- eine **benutzerfreundliche Web-App mit Austauschplattform** und
- **interaktive Lernprojekte**

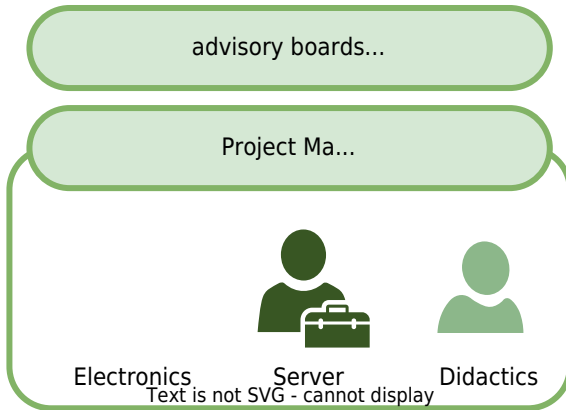
soll Wissen lebendig vermittelt werden.

Ein partizipativer Ansatz soll ermöglichen, den Lernprozess aktiv mitzugestalten.



Projektstruktur

- Für das Projekt MEXLEfirst zwischen April 2025 und März 2027 ein **Projektteam von etwa drei Mitarbeitern** und



weiteren studentischen Hilfskräften Elektronik, Software und Didaktik zum Projekt entwickeln.

- Zusätzlich unterstützt ein **externer Projektbeirat** mit rund 12..16 Mitgliedern aus Industrie, Bildungseinrichtungen und Organisationen das Projekt.
- Eine **interne studentische Beratergruppe** arbeitet eng mit dem Team zusammen und bietet fortlaufend Feedback aus Studierendenperspektive, um das Projekt kontinuierlich zu verbessern.

From:

<https://mexle.te.hs-heilbronn.de/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:

<https://mexle.te.hs-heilbronn.de/mexle2020/mexlefirst?rev=1734047556>

Last update: **2024/12/13 00:52**

