

# Mikrocontroller-Projekte des Wintersemesters 2025

## Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

## Table of Contents

<b>Mikrocontroller-Projekte des Wintersemesters 2025</b> .....	2
<b><i>Ablauf im Semester</i></b> .....	2
<b>Semesterablauf</b> .....	2
Legende .....	3
<b><i>Abgabetermine</i></b> .....	3
<b><i>Vorgaben</i></b> .....	3
<b><i>Präsentation und Abgabe der Software</i></b> .....	3

# Mikrocontroller-Projekte des Wintersemesters 2025

## Ablauf im Semester

Der Kurs ist im Semester in verschiedene Schritte aufgeteilt:



## Semesterablauf

SW	Mo (Electronics)	We (uC)	Th (uC)	Fr	Deadlines
1	09.03	11.03 Canceled	12.03 Canceled	13.03 Intro, Kickoff and Interfaces	
2	16.03	18.03 Intro, Kickoff and Interfaces	19.03 1. Hello Blinking World	20.03	
3	23.03	25.03 2. Sound and Timer	26.03 3. Logic Functions	27.03	
4	30.03	01.04 4. Up Down Counter	02.04 5. Menu	03.04	Deadline Grouping
5	06.04	08.04 6. Dice / 7. Randomness	09.04 Mentoring	10.04	
6	13.04 Mentoring	15.04 Mentoring	16.04 Mentoring	17.04	Deadline Project Idea
7	20.04 Mentoring	22.04 Mentoring	23.04 Mentoring	24.04	
8	27.04 Canceled	29.04 Canceled	30.04 Canceled	01.05	
9	04.05	06.05 8. Analog-Digital-Converter	07.05 9. UART / 10. SPI	08.05	
10	11.05	13.05 11. I2C	14.05 Canceled	15.05	
11	18.05 Mentoring	20.05 Mentoring	21.05 Mentoring	22.05	
	25.05 Canceled	27.05 Canceled	28.05 Canceled	29.05	
12	02.06	03.06 Mentoring	04.06 Mentoring	05.06	
13	09.06	10.06 Mentoring	11.06 Mentoring	12.06	
14	16.06	17.06 Mentoring	18.06 Mentoring	19.06	
15	23.06 Mentoring	24.06 Presentations	25.06 Presentations		Deadline Code

## Legende

Pflichtveranstaltungen sind mit fester Schrift gekennzeichnet.

## Abgabetermine

- xx.10.2025 - spätester Termin für das Fixieren der Gruppeneinteilung. Es zählt der Zeitstempel im ILIAS Forum.
- xx.10.2025 - spätester Termin für das Fixieren der Software-Projekt-Idee. Diese sollte vorher bereits mit mir geklärt worden sein. Es zählt der Zeitstempel im ILIAS Forum.
- xx.01.2026 + xx.01.2026 Termin für Präsentation
- xx.01.2026 - spätester Termin für die Abgabe der Software und der Doku über GitLab. Es zählt der Zeitstempel des Servers.

## Vorgaben

1. Gruppeneinteilung:
  1. 2 bis 3 Personen
  2. bitte sorgen Sie für eine gutes Klima im Team
2. Allgemeine Randbedingungen
  1. Programmiersprache ist C bzw. C++ (**Arduino ist nicht möglich**)
  2. Die Delay-Funktion darf nicht für die Zeit-Synchronisation im Millisekunden-Bereich genutzt werden!  
Es ist eine Einteilung in Takte (10ms, 100ms, etc.) zu verwenden.
  3. Eine übergeordnete Gesamtidee ist zu entwickeln, z.B. ein Computerspiel oder ein Sensor- / Aktorsystem
  4. Generell fällt es mir leichter eine gute Note zu geben, wenn mehr Funktionalität umgesetzt ist. Als Hausnummer gelten "300 selbstentwickelte Codezeilen", pro Gruppenmitglied.
  5. Zu selbstentwickelte Codezeilen:
    1. Es zählen nicht: Zeilen die nur Kommentare enthalten. Header-Dateien heruntergeladene oder von mir bereitgestellte Libraries und Codeschnipsel. Makros, Funktionsprototypen, globale Variablen.
    2. Es zählen: nicht-leere Zeilen von public und private functions, welche Sie selbst-erstellt haben.
    3. Weiterhin sollen heruntergeladene oder von mir bereitgestellte Libraries genutzt werden, wo dies sinnvoll ist. Auch header-Dateien, Makros, Funktionsprototypen, globale Variablen sollen verwendet werden.
  6. Beachten Sie die Infos unter [Tipps für Programmierung](#), insbesondere die Vorgaben für die Programmierung!
  7. Nutzen Sie die vorhandenen, seriellen Schnittstellen

Für die Vorträge finden Sie [hier](#) weitere Tipps

## Präsentation und Abgabe der Software

Details dazu finden Sie unter [Präsentation und Abgabe](#)

From:

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

Permanent link:

[https://first.mexle.te.hs-heilbronn.de/microcontrollertechnik/projekte\\_im\\_wise\\_2025?rev=1757598703](https://first.mexle.te.hs-heilbronn.de/microcontrollertechnik/projekte_im_wise_2025?rev=1757598703)

Last update: **2025/09/11 15:51**

