

Mikrocontroller-Projekte des Wintersemesters 2025

Student Group

| First Name | Surname | Matrikel Nr. |
|------------|---------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Table of Contents

| | |
|--|---|
| Mikrocontroller-Projekte des Wintersemesters 2025 | 2 |
| <i>Ablauf im Semester</i> | 2 |
| Semesterablauf | 2 |
| Legende | 3 |
| <i>Abgabetermine</i> | 3 |
| <i>Vorgaben</i> | 3 |
| <i>Präsentation und Abgabe der Software</i> | 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://mexle.te.hs-heilbronn.de/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:

https://mexle.te.hs-heilbronn.de/microcontrollertechnik/projekte_im_wise_2025?rev=1757598703

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

