

Abschlussbericht des Forschungsfreisemester im Sommersemester 2023

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

- Abschlussbericht des Sabbaticals im WS 2023** 2
- Wissenschaft** 2
 - Entwicklung eines EEG/EKG Sensors 2
 - Austausch 2
- Lehre** 2
 - MEXLE-Wiki 2
 - Einarbeitung der technischen Vorgaben 2
 - Entwicklung und Nutzung von Plugins 2
 - Update der verwendeten DokuWiki Version 3
 - weitere 3
 - ILIAS 3
 - Erstellen von Fragenkatalogen für EE1/EE2 3
 - Tools 3
 - Einarbeitung in Arduino-Umgebung 3
 - Einarbeitung in KiCAD 3
 - Einarbeitung in Maxima 3

Abschlussbericht des Sabbaticals im WS 2023

Wissenschaft

Entwicklung eines EEG/EKG Sensors

- Inbetriebnahme vorhandener Hardware (microE EEG click Board am Arduino)

Persönlicher Outcome:

- Kenntnisse in Messung von Strömen im Picoampere-Bereich
- Platinen selbst ätzen
- Arbeit im Reinraum

Austausch

- Teilnahme an TAMK
- Austausch mit Forschungsgruppe
- Aufbau des [Professors Guide to Sabbatical](#)

Lehre

MEXLE-Wiki

Einarbeitung der technischen Vorgaben

- Nomenklatur von physikalischen Größen
- Korrektur der englischen Rechtschreibung und Wortwahl mit KI Unterstützung

Entwicklung und Nutzung von Plugins

- Entwicklung eines Plugins in JS und Php mit KI Unterstützung
- Verwendung und Anpassen von vorhandenen Plugins für leichteren Workflow
 - "Stift"
 - Einfügen von Aufgaben
 - [TextInsert](#) Plugin
 - Macht Macros Text austauschbar, ähnlich zu String-Variablen in Programmiersprachen
 - Pflege der Makroliste als Admin über Adminkonsole
 - z.B. Kann nun statt

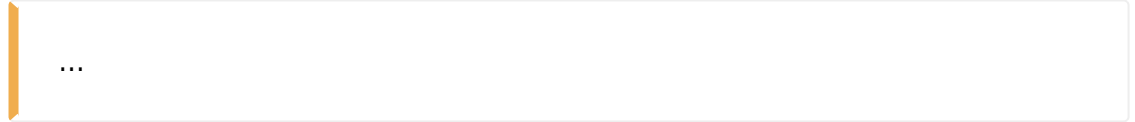
```
<button size="xs" type="link" collapse="eindeutigeID_xxx">
{{icon>eye}} ButtonText
</button>
<collapse id="eindeutigeID_xxx" collapsed="true">
...
</collapse>
```

die folgende, kürzere Variante geschrieben werden:
`#@HiddenBegin_HTML~1,ButtonText~@#`

```
...  
#@HiddenEnd_HTML~1,ButtonText~@#
```

Beides erzeugt folgende Ausgabe

ButtonText



- Durch die übersichtlichere Darstellung in der Syntax wird das Erstellen und die Pflege von Aufgaben im Wiki erleichtert

Update der verwendeten DokuWiki Version

weitere

- Erstellen von Animationen für Magnetkreise
- Erstellen von durchgerechneten Aufgaben

ILIAS

Erstellen von Fragenkatalogen für EE1/EE2

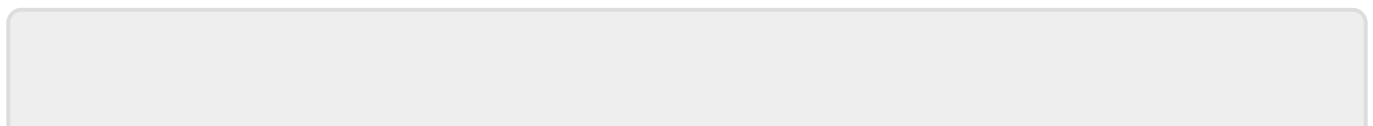
- Übersetzung und Anpassung des vorhandenen Fragenkatalogs unter Verwendung [geeigneter ILIAS Fragevarianten](#)
- Es wurde die Verwendung des [ILIAS Test Generators](#) in Betracht gezogen, aber schließlich doch Formelfragen genutzt.
- Formelfragen
- Bilder wurden mit [drawIO](#) erstellt und zunächst [im Wiki](#) abgelegt. Diese sind in die erstellten ILIAS-Aufgaben eingebettet.
- STACK
 - [Einführung in maxima in STACK](#),
 - Online Manual zu [Maxima](#) vom Entwickler,
 - Online Manual zu [Maxima](#) von Anwendern,
 - [STACK Documentation](#),
 - [MAOAM](#) als Beispiel einer Anwendung von STACK für große Studierendengruppen,

Tools

Einarbeitung in Arduino-Umgebung

Einarbeitung in KiCAD

Einarbeitung in Maxima



From:

<https://wiki.mexle.org/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:

https://wiki.mexle.org/publications/abschlussbericht_des_sabbaticals_im_ws_2023?rev=1695118886

Last update: **2023/09/19 12:21**

