



Im Labor ist eine mit diversen Sensoren bestückte Wohnungseinheit errichtet, unterteilt in einen Küchen-, Badezimmer-, Ess-, Wohn- und Schlafbereich. Die verbauten Sensoren umfassen u.a. einen druckempfindlichen Fußboden zur Detektion von Stürzen, Luftgüte- und Temperaturmessungen, Bewegungs- und Kontaktsensoren sowie entsprechende Aktoren. Das Labor bietet die Möglichkeit Testszenarien mit EndanwenderInnen durchzuführen und wird gemeinsam mit dem Studiengang Ergotherapie genutzt.

## VORHANDENE GERÄTE

- Einbauküche der Marke Tielsa mit WLAN-Steuerung (z.B. höhenverstellbare Arbeitsplätze) und netzwerkfähigen Miele Geräten (Kochfeld, Backofen, Dampfgarer, Geschirrspüler, Kühlschrank)
- CO<sub>2</sub> Monitor
- Körperfettwaage
- Verschiedene Blutdruckmessgeräte
- Druckempfindlicher Fußboden
- Asus Touch PC
- Samsung Smart TV
- Tablets (verschiedene Hersteller)
- Bewegungsmelder
- Verschiedene Kamerasysteme
- Div. Sensorik Komponenten

Ein Großteil der vorhandenen Geräte ist **WLAN- bzw. Bluetooth-fähig**

## LEHRVERANSTALTUNGEN IM LABOR

### BACHELORSTUDIUM:

- AAL - Ageing, Care & Technology (2 SWS)
- Projekt LVs
- Bachelorprojekt (4 SWS)

### MASTERSTUDIUM:

- Master Thesis - Seminar HCIT (2 SWS)
- Ambient Assisted Living 2 (3 SWS)

## WISSENSERWERB

Die Studierenden haben einen allgemeinen Überblick über den Bereich AAL und können strukturiert Lösungsansätze bezogen auf benutzergruppenspezifische Bedürfnisse planen. Der Weg von der anatomischen / physiologischen Veränderung, über die Auswirkung / Einschränkung in der Ausführung von Tätigkeiten und ADL Fähigkeit hin zur Unterstützungstechnologie kann auf Basis von in der Altersforschung / Pflege relevanten Modellen und ISO Standards realisiert werden. Es werden allgemeine Hintergründe, Definitionen und Zusammenhänge im interdisziplinären Kontext des AAL Bereichs gelehrt sowie AAL Felder und Lösungsansätze initial von verschiedenen Richtungen diskutiert. Altersspezifische Veränderungen und damit verbundene Bedürfnisse werden aus medizinischer Sicht betrachtet. Die daraus resultierenden Bedürfnisse werden auf Basis klar definierter Methoden und Prozesse strukturiert in assistive Lösungsansätze übergeführt.

Die Studierenden lernen verschiedene Sensoren zu verwenden, deren Daten programmiertechnisch auszulesen und zu verarbeiten sowie quantitative als auch qualitative Analysen durchzuführen. Weiters wird die Umsetzung von typischen AAL Anwendungsfällen wie z.B. heimbasiertes Training oder multimodale Benutzerschnittstellen als auch die Durchführung von Studien in diesen Bereichen erlernt.

## KONTAKT



Fachhochschule Kärnten  
Carinthia University of Applied Sciences  
Medizintechnik / Medical Engineering

DI (FH) Johannes Loretz

Primoschgasse 10  
A-9020 Klagenfurt

E-mail: J.Loretz@fh-kaernten.at  
Tel.: +43 5 90500 3232  
Fax: +43 5 90500 3210

## FACTBOX

ARBEITSPLÄTZE: variabel

MAX. TEILNEHMERZAHL: 20

CAMPUS:  
Primoschgasse 10, 9020 Klagenfurt  
Studiengang Medizintechnik (Modul 2)  
2. Obergeschoss, Raumnummer: 2.04

RAUMGRÖSSE: 88 m<sup>2</sup>

