

# Labor- und Werkstattordnung (Stand: 14.9.2011)

Die Laborordnung soll der Sicherheit dienen und einen ordnungsgemäßen Ablauf aller im Labor- und Werkstattbereich anfallenden Arbeiten gewährleisten.

Die Sicherheitsbestimmungen gelten für alle am *Institut für Vernetzte und Eingebettete Systeme* tätigen Personen und sind Sinne des § 14 des Arbeitnehmerschutzgesetzes als Unterweisung zu verstehen. Die Kenntnisnahme dieser Labor- und Werkstattordnung ist durch Unterschrift zu bestätigen.

## 1 Sicherheitsvorschriften

Laborräume gelten im Sinne der ÖVE-Vorschriften als „elektrische Betriebsräume“. Tätigkeiten im Labor dürfen nur nach entsprechender Einweisung durchgeführt werden.

Die *Alpen-Adria-Universität Klagenfurt* haftet nicht für persönliche und materielle Schäden, die nachweislich durch grob fahrlässiges oder vorsätzliches Verhalten entstanden sind. Ersatzansprüche gegen die Universität bzw. das Institut sind ausgeschlossen.

- 1.1 Alle Angehörigen der Universität sind zur Kenntnisnahme und Beachtung der Brandschutz- und Sicherheitsordnung verpflichtet.  
Link: <http://www.uni-klu.ac.at/rechtabt/downloads/mblzb3-07-08.pdf>
- 1.2 Jede(r) ist angehalten, sich über den Standort von Feuerlöschgeräten, Erste-Hilfe-Kästen und weiterer Sicherheitseinrichtungen zu informieren. Eine entsprechende Übersicht ist dieser Ordnung beigelegt. Weitere Auskünfte erteilt die Sicherheitsfachkraft Josef Spitzer.
- 1.3 Alle der Sicherheit dienenden Anweisungen bzw. Maßnahmen müssen befolgt bzw. unterstützt werden. Sicherheitswidrige Anweisungen dürfen nicht befolgt werden.
- 1.4 Das Arbeiten in den Labor- und Werkstattträumen ist nur nach Unterweisung über die Risiken und Verhaltensregeln in den entsprechenden Bereichen (Elektrik/Elektronik, Robotik, Hydraulik/Pneumatik, Mechanik) gestattet.
- 1.5 Die Unterweisung muss durch einen zuständigen Mitarbeiter und durch Aushändigung entsprechenden Informationsunterlagen erfolgen.
- 1.6 Die Kenntnis der unter 2. - 9. aufgeführten Regeln ersetzt nicht diese Belehrung.
- 1.7 Vor Beginn seiner Tätigkeit in Labor- und Werkstattträumen hat jede(r) MitarbeiterIn, Studierende, PraktikantIn durch eine schriftliche Erklärung zu versichern, dass eine entsprechende Unterweisung stattgefunden hat.

## 2 Regeln für die Arbeit an elektrischen und elektronischen Systemen

- 2.1 Jede(r) MitarbeiterIn, Studierende, PraktikantIn hat sich vor dem Einschalten einer elektrischen Anordnung mit deren Aufbau und Arbeitsweise sowie mit der Bedienung der benutzten Geräte vertraut zu machen. Es ist seine besondere Pflicht, sich über die Möglichkeit des schnellen Abschaltens der gesamten Anordnung genau zu informieren, d.h. der Einbauort des zum jeweiligen Stromkreis gehörenden „Not-Aus-Drucktasters“ ist zu wissen.

- 2.2 Jede(r) MitarbeiterIn, Studierende, PraktikantIn hat folgende Sicherheitsregeln beim Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen zu beachten:

Die 5 Sicherheitsregeln:

- Allpolig und allseitig abschalten!
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Auf Spannungsfreiheit prüfen!
- Erden und Kurzschließen!
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile schützen (abdecken oder eingrenzen)!

Die Aufhebung dieser Maßnahmen nach Abschluss der Arbeiten erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

- 2.3 Überzeugen Sie sich vor der Benutzung elektrischer Geräte oder elektrischer Anlagen von ihrem einwandfreien Zustand.
- 2.4 Bedienen Sie nur die dafür bestimmten Schalter und Stelleinrichtungen. Einstellungen an Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert werden..
- 2.5 Grundsätzlich keine nassen elektrischen Geräte benutzen und keine nassen elektrischen Anlagen bedienen, auch nicht, wenn nur Ihre Hände oder Füße nass sind.
- 2.6 Bei Störungen sofort Spannung abschalten.
- 2.7 Keine Reparaturen an elektrischen Geräten und Anlagen durchführen, wenn Sie über die damit verbundenen Gefahren und die sichere Arbeitsweise keine ausreichenden Kenntnisse besitzen.
- 2.8 Informieren Sie sich vor der Benutzung von ortsfesten und ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln über die besonderen Sicherheitsmaßnahmen. Halten Sie diese Sicherheitsmaßnahmen strikt ein. Dies gilt insbesondere beim Einsatz unter besonderen Umgebungsverhältnissen, wie z.B. extremer Hitze, Kälte, chemischen Einflüssen oder auch in feuer- bzw. explosionsgefährdeten Bereichen.
- 2.9 Wird festgestellt, dass Einrichtungen oder Hilfsmittel sicherheitstechnisch nicht einwandfrei sind, so ist dieser Mangel unverzüglich dem zuständigen Mitarbeiter zu melden. Die Geräte oder Anlagen sind nicht weiterzuverwenden und der Benutzung durch andere Personen zu entziehen sowie auf Gefahren hinzuweisen.
- 2.10 Änderungen am Aufbau elektrischer Schaltungen und Systeme müssen im spannungslosen Zustand vorgenommen werden. Unter Spannung stehende Schaltungen sollen beaufsichtigt bleiben. Falls dies nicht möglich ist, muss ein Warnschild angebracht werden. Für einen ausreichenden Berührungsschutz ist zu sorgen.
- 2.11 Arbeiten an Spannungen über 50 V, an offenen Geräten, Schaltschränken oder Versuchsaufbauten mit freiliegenden Netzversorgungsanschlüssen, oder an Geräten, an denen wegen Maßanforderungen vorübergehend die Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannungen nach ÖVE E8001/NIV/NIN (VDE 0100) aufgehoben sind, dürfen nur bei Anwesenheit einer zweiten Person im Laborbereich durchgeführt werden. Bei Schaltungen mit Betriebsspannungen über 50 V sind in angemessener Weise die ÖVE gemäßen Schutzmaßnahmen anzuwenden. Bei diesen Schaltungen sind jegliche Schaltungsänderungen in einem unter Spannung stehenden Aufbau verboten. Vor einem Eingriff in eine solche Schaltung ist mit dem dafür vorgesehenen Hauptschalter die Versuchsanordnung von der Betriebsspannung zu trennen. Sodann hat sich derjenige, der den Eingriff in die Schaltung vornehmen wird, vorher persönlich vom spannungslosen Zustand der Schaltung zu überzeugen. Nichtisolierte spannungsführende Teile von Schaltungen dürfen im

eingeschalteten Zustand unter keinen Umständen berührt werden. Außerhalb der normalen Arbeitszeit muss in den oben genannten Fällen mindestens ein entsprechend ausgebildeter Mitarbeiter anwesend sein.

2.12 Die einzelnen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und Betriebsanweisungen sind zu beachten.

### **3 Regeln für die Arbeiten in den Laborräumen**

- 3.1 Institutsfremde Personen dürfen die Laborräume nur mit ausdrücklicher Erlaubnis eines Mitarbeiters des *Instituts für Vernetzte und Eingebettete Systeme* betreten.
- 3.2 Bei starker Geräusentwicklung ist Gehörschutz zu verwenden.
- 3.3 Die Laborräume und deren Einrichtungen sind stets in Ordnung zu halten; insbesondere sind nach Ende der Lehrveranstaltungen der Arbeitsplatz aufzuräumen und die Türen abzuschließen.
- 3.4 In den Laborräumen ist das Rauchen nicht gestattet.
- 3.5 Automatisch arbeitende Systeme dürfen nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.
- 3.6 Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten.
- 3.7 Die entsprechende Betriebsanweisung ist zu beachten.
- 3.8 Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt, verändert oder außer Betrieb gesetzt werden. Anlagen mit defekten Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht in Betrieb genommen werden.

### **4 Regeln für die Arbeiten an hydraulischen und pneumatischen Systemen**

- 4.1 Die allgemein bekannten Regeln für Aufbau und Betrieb hydraulischer und pneumatischer Anlagen sind zu beachten.
- 4.2 Arbeiten an den Hydraulikanlagen dürfen nur von sach- und fachkundigen Mitarbeitern durchgeführt werden.
- 4.3 Die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und Betriebsanweisungen sind zu beachten.

### **5 Regeln für die Arbeiten in der mechanischen Werkstatt**

- 5.1 Die Werkzeugmaschinen sind nur nach eingehender Unterweisung und bei Anwesenheit einer weiteren Person zu benutzen. Die benötigte Schutzkleidung ist zu tragen.
- 5.2 Die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und Betriebsanweisungen sind einzuhalten.

## 6 Allgemeine Regeln

- 6.1 Bei Arbeiten an Anlagen mit rotierenden Wellen ist besonders auf eng anliegende Kleidung zu achten. Das Tragen von Schmuck (Ketten, Ringen usw.) ist nicht erlaubt.
- 6.2 Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes sind die Aufbauten vom Netz zu trennen. Insbesondere sind Pneumatik- und Hydraulikanlagen abzuschalten und drucklos zu machen.
- 6.3 Die Labor- und Werkstatträume und deren Einrichtungen sind stets in Ordnung zu halten. Insbesondere sind nach dem Ende der Arbeiten der Arbeitsplatz aufzuräumen sowie Türen und Fenster zu schließen.
- 6.4 Vorhandene Warn- und Hinweisschilder sind generell zu beachten.

## 7 Rechner, Geräte und Werkzeuge

- 7.1 Rechner, Geräte und Werkzeuge sind sorgfältig zu behandeln. Beschädigungen an diesen müssen unverzüglich dem zuständigen Mitarbeiter gemeldet werden. Für grob fahrlässig oder vorsätzlich verursachte Schäden ist der Benutzer voll ersatzpflichtig.
- 7.2 Nach Benutzung müssen alle Geräte und Werkzeuge wieder an ihren ursprünglichen Platz zurückgebracht werden. Falls Aufbauten mehrere Tage in Betrieb sind, ist ein entsprechender Hinweis anzubringen.
- 7.3 Das Installieren oder Deinstallieren von Software auf den Labor- und Arbeitsplatzrechnern ist untersagt, sofern der Betreuer dies nicht ausdrücklich anordnet.

## 8 Bauelemente, Material und Bestellungen

- 8.1 Sämtliches Material ist sorgfältig zu behandeln und so zu verwenden, dass kein unnötiger Abfall oder Verschnitt entsteht.
- 8.2 Bei Verwendung elektrischer, elektronischer, pneumatischer und hydraulischer Bauelemente sind deren Kenndaten unbedingt zu beachten. Bei grob fahrlässiger oder vorsätzlicher Zerstörung von Bauelementen ist Ersatz zu leisten.
- 8.3 Falls bei der Entnahme von Bauelementen oder Material auffällt, dass der Vorrat zu Neige geht, ist der zuständige Mitarbeiter zu informieren.

## Anlagen zur Labor- und Werkstattordnung

### Sicherheitsrelevante Einrichtungen

#### 1. Feuerlöscher

Feuerlöscher befinden sich an folgenden Standorten:

- Labor V.o.09 – am Gang (Kohlendioxid – und Schaumlöscher)
- Labor V.o.22 - am Gang (Kohlendioxid – und Schaumlöscher)
- Labor L4.1.02 – am Gang (Kohlendioxid – und Wasserlöscher)
- Labor L4.1.05 – am Gang (Kohlendioxid – und Wasserlöscher)
- Labor L2.o.02 – vor dem Labor (Kohlendioxidlöscher) und im Gang vor dem Labor (Wasserlöscher)

#### 2. Erste-Hilfe-Kästen

Verbandkästen befinden sich an folgenden Standorten:

- Im Labor Raum-Nr. L4.1.02
- Im Labor Raum-Nr. L4.1.05
- Im Labor Raum-Nr. V.o.09
- Im Labor Raum-Nr. V.o.22
- Im Sekretariat Raum-Nr. L4.2.10
- Im Gang des 1. Stockes, Bo2, Eingang a
- Vor dem Labor, Erdgeschoß, Bo2, Eingang a

#### 3. Defibrillator

- beim Uni-Portier
- im Vorstufengebäude gegenüber dem Eingang (el. Türen) Ebene 1

#### 4. Augenspüleinrichtung

- Beim Uni-Portier

#### 5. Ersthelfer

Aichholzer	Melissa	IST	L4.2.10	3570
Arneitz	Fred	IST	L4.2.12	3574
Korenjak	Annemarie	IST	L4.2.10	3550
Quaritsch	Markus	NES	L2.1.18	3681
Rotter	Ursula	NES	L2.1.23	3660
Schriebl	Wolfgang	NES	L2.1.25	3673
Theer	Holger	IST	L4.2.12	3566
Tschuk	Maria	GEO	L2.2.18	3202

#### 6. FA Gebäude und Technik

- GT-Hotline DW 9108 - Leiterin Judith Biedermann DW 9106
- Spitzer Josef DW 9253 Mobil: 0664 301 15 78 (**Sicherheitsfachkraft**)

# Verhalten im Erste-Hilfe-Fall

## First Aid guide

**Ruhe bewahren! / Remain calm!**

### Notruf Nummern

Rettung	144
Polizei	133
Feuerwehr	122



### Emergency numbers

Ambulance	144
Police	133
Fire brigade	122

Wo genau ist der Unfallort?  
(genaue Adresse angeben)

Where did the accident happen?  
(give precise address)

Was ist geschehen?

What happened?

Wie viele Personen sind betroffen?

How many people are injured?

Wer ruft an (Rückrufnummer)?

Who is calling (phone number)?

### Lebensrettende Sofortmaßnahmen

Gefahrenzone	Selbstschutz beachten
Kein Bewusstsein	Stabile Seitenlage
Keine Atmung	Beatmung 15 x pro Min.
Kein Kreislauf	Reanimation 2 : 30
Starke Blutung	Blutstillung
Verletzten beruhigen	
Rettung einweisen	



### Life-saving emergency measures

Secure area	Observe self-protection measures
If unconscious	Place in recovery position
No breathing	Rescue breath 15x/min
No circulation	Chest compression 2 : 30
Severe bleeding	Control bleeding
Reassure the casualty	
Hand over to ambulance personnel	

### Ersthelfer-Liste / First-aiders contact list

Aichholzer	Melissa	IST	L4.2.10	3570
Arneitz	Fred	IST	L4.2.12	3574
Korenjak	Annemarie	IST	L4.2.10	3550
Quaritsch	Markus	NES	L2.1.18	3681
Rotter	Ursula	NES	L2.1.23	3660
Schriebl	Wolfgang	NES	L2.1.25	3673
Theer	Holger	IST	L4.2.12	3566
Tschuk	Maria	GEO	L2.2.18	3202

## Brände verhüten



## Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

Brand melden

Feuermelder betätigen

Feuerwehr Notruf **122**

In Sicherheit bringen

Gefährdete Personen warnen  
Hilflose in Sicherheit bringen  
Türen schließen



Gekennzeichnete  
Fluchtwege benützen

Aufzüge nicht benützen  
Auf Anweisungen achten

Löschversuch  
unternehmen



Feuerlöscher  
benützen



Wandhydranten  
benützen