



*The following text is a annotation in English language on the „General Laboratory Regulations“ of the Faculty of Electrical Engineering and Information Technology (Faculty EI), supporting you to understand the content of the German document. The legally binding text remains the German version (Allgemeine Laborordnung). Please refer to the German text if possible or seek advice in case of uncertainties.*

### 1. Ziele

Die vorliegende Laborordnung soll eine der Arbeitssicherheit, dem Umweltschutz und der Wirtschaftlichkeit entsprechende Nutzung der Labore sicherstellen.

Grundsätzlich werden diese Zielvorgaben durch pfleglichen, fachkundigen sowie zweckbestimmten Umgang mit Bau, Einrichtung, Anlagen und Geräten sowie sparsamen Verbrauch von Ressourcen erreicht. Sie sollen helfen, dass

- die Gesundheit und die körperliche Unversehrtheit der Benutzer erhalten bleiben,
- Schäden bei Unfällen vermieden werden und
- Umweltbelastungen minimiert werden.

### 2. Geltungsbereich

Die vorliegende Laborordnung gilt für alle Benutzer von Laboren der Fakultät Elektro- und Informationstechnik. Abweichungen und Ergänzungen sind in den Laborordnungen der jeweiligen Labore festgelegt und sind zusätzlich zu beachten.

### 3. Pflichten der Benutzer

Benutzer sind alle Personen, die sich im Wirkungsbereich eines Experiments, eines Versuches oder Arbeitsprozesses aufhalten oder mit Maschinen oder Geräten umgehen.

- Die Benutzer haben die vorliegende Laborordnung zur Kenntnis zu nehmen und zu befolgen. Dokumentiert wird dies schriftlich. Per Unterschrift wird bestätigt, die Laborordnung gelesen und verstanden zu haben.
- Bei schwerwiegendem Verstoß gegen die Pflichten aus dieser Ordnung kann dem Benutzer der Arbeitsplatz entzogen werden.

### 4. Gefahren für Mensch und Umwelt

- Die Anwendung physikalischer, chemischer und biologischer Methoden (einschließlich ihrer technischen Anwendungen) beinhaltet eine Vielzahl von Gefährdungen. Der Mensch kann hierbei akute oder chronische Gesundheitsschäden erleiden z.B. Verletzungen, Verbrennungen, Erfrierungen, Verätzungen, Vergiftungen, Reizungen, Allergien, Infektionskrankheiten, Erbgutschäden und Fortpflanzungsschäden.
- Das Freisetzen von Gefahrstoffen kann zu Umweltschäden führen.

### 5. Schutzmaßnahmen

#### 5.1 Allgemein

- Die Benutzer haben sich vor der Durchführung von Experimenten anhand von Experimentiervorschriften, Betriebsanweisungen und Bedienungsanleitungen über die Risiken und die entsprechenden Schutzmaßnahmen zu informieren. Sicherheitshinweise in den Arbeitsvorschriften sind zu beachten.
- In einem Labor ist so zu arbeiten, dass niemand geschädigt, gefährdet oder mehr als nach den Umständen notwendig belästigt wird.
- Arbeitsplätze sind nach Arbeitsende sauber zu verlassen. Verwendete Geräte und Werkzeuge sind aufzuräumen.
- Studierende und Bedienstete dürfen nur Arbeiten durchführen, die den ihnen gegebenen Anweisungen entsprechen. Anordnungen der Laborleiter und der Bediensteten sind zu befolgen.
- Der/Die Laborleiter/in regelt die Öffnungszeiten und Zutrittsberechtigungen zu den Laboren.

### 1. Goals

The present Laboratory Regulations should ensure the use of the laboratories in respect to work safety, environmental protection and economic efficiency.

Basically, these objectives are achieved by careful, competent and purposive handling of construction, facility and equipment as well as the economical use of resources. They should help that

- the health and physical integrity of users is maintained,
- damage in case of accidents are avoided and
- environmental impacts are minimized.

### 2. Scope

The present laboratory regulations apply to all users of laboratories of the Faculty of Electrical Engineering and Information Technology. Deviations and additions are defined in the laboratory regulations of the particular laboratories and must be noticed in addition.

### 3. Duties of the user

Users are all persons who are within the scope of an experiment, a trial or work process or who deal with machines or devices.

- Users must take notice of and comply with the present laboratory regulations. This has to be written down. The fact that the laboratory regulations were read and understood must be confirmed by signing.
- In the case of serious offense of the obligations arising from this order, it may result in the withdrawal of the working space.

### 4. Risks for humans and the environment

- The application of physical, chemical and biological methods (including their technical applications) involves a multitude of risks. In this case, the person can suffer acute or chronic damage to health, for example injuries, burns, frostbite, chemical burns, poisoning, irritation, allergies, infectious diseases, genetic damage and reproductive harm.
- The release of hazardous substances can lead to environmental damage.

### 5. Precautions

#### 5.1 General

- Users must inform themselves of the risks and associated safety measures prior to carrying out experiment using experimental rules, operating instructions and user manuals. Safety instructions in the working instructions are to be observed.
- In a laboratory, work must be done so that nobody is harmed, endangered or harassed more than it is necessary under the circumstances.
- Workplaces need to be left in a clean and tidy condition after work. Used equipment and tools have to be cleaned up.
- Students and staff should only perform work that complies with the instructions given to them. Instructions of laboratory directors and staff must be followed.
- The laboratory directors regulates the opening hours and access authorizations to the laboratories.



- Im Falle eines medizinischen Implantates (z.B. Herzschrittmacher), von chronischen Krankheiten (z.B. Epilepsie), einer Schwangerschaft oder sonstiger gesundheitlicher oder körperlicher Einschränkungen sind die Sicherheitsbeauftragten der Fakultät unter [sicherheitsbeauftragte-ei@othr.de](mailto:sicherheitsbeauftragte-ei@othr.de) zu informieren.
- Gesundheitliche Einschränkungen wie Schwindelgefühl, Gleichgewichtsstörungen oder Einschränkungen wie im Punkt vorher genannt, sind einem Labormitarbeiter zu melden.
- Die Person, die als letzte das Labor verlässt, hat für das Verschließen des Labors zu sorgen. Zuwiderhandlung kann zum Entzug eines/r ggf. ausgegebenen Schlüssels/freigeschalteten elektronischen Zugangsberechtigung zur Folge haben.
- Flucht- und Rettungswege müssen von Hindernissen und Gefahrenquellen frei sein. Sicherheitsbeeinträchtigende Mängel an Bau, Anlagen oder Ausrüstung sind zu melden.

### 5.2 Geräte

- Geräte dürfen nur bestimmungsgemäß benützt werden. Schadhafte Geräte dürfen nicht verwendet werden.
- Eigene Versuchsaufbauten sind vor Inbetriebnahme einer Sicherheitsprüfung zu unterziehen. Im Bedarfsfall ist eine Abnahme durch einen Betreuer durchzuführen. Dies ist in den Laborordnungen der entsprechenden Labore festzulegen.

### 5.3 Gefahren

- Versuchsaufbauten dürfen nur mit Kleinspannungen betrieben werden. ( $\leq 25$  V AC bzw.  $\leq 60$  V DC)
- Chemikalien und Gefahrstoffe sind in den dafür vorgesehenen Behältnissen mit dem entsprechenden Gefahrstoffsymbolen zu lagern. Sie sind mit der vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstung gemäß Sicherheitsdatenblatt zu handhaben und zu entsorgen.
- Nach Verlassen des Labors sind die Hände gründlich zu waschen. Arbeitsmäntel dürfen nur im Labor getragen werden.

## 6. Verhalten bei Unfällen und Bränden

- Im Falle von Unfällen und Bränden ist immer auf Selbstschutz zu achten und Ruhe zu bewahren.
- Verletzte oder Eingeschlossene sind aus Gefahrenbereichen zu retten.
- Verletzten ist umgehend Erste Hilfe zu leisten. Ersthelfer sind telefonisch zu alarmieren.
- Bei Stromunfällen darf die unter Spannung stehende Person keinesfalls berührt werden. Der Stromkreis ist sofort mittels NOTAUS oder anderweitig zu unterbrechen.
- Bei Ausbruch eines Brandes ist die Feuerwehr zu alarmieren. Bis zum Eintreffen der Feuerwehr ist ein weiteres Ausbreiten des Brandes nach Möglichkeit zu verhindern. Nichthelfer haben den Gefahrenbereich zu verlassen. Bei einer Räumung des Gebäudes sind die ausgewiesenen Sammelpunkte für Personen aufzusuchen.
- Werden gesundheits- und/oder umweltgefährdende Mengen an Gasen, Dämpfen, Stäuben, Feststoffen oder Flüssigkeiten unkontrolliert freigesetzt, sind sofort alle Anwesenden zum Verlassen des Gefahrenbereiches aufzufordern und Nachbarbereiche zu warnen. Der Gefahrenbereich darf erst nach ausdrücklicher Freigabe der Feuerwehr wieder betreten werden.

## 7. Inkrafttreten

Kraft Fakultätsratsbeschlusses vom 10.05.2017 ist diese Allgemeine Laborordnung in den Laboren der Fakultät Elektro- und Informationstechnik gültig.

- In the case of a medical implant (e.g. cardiac pacemaker), of chronic diseases (e.g. epilepsy), of pregnancy or other health or physical limitations, the faculty's safety officers have to be informed by [sicherheitsbeauftragte-ei@othr.de](mailto:sicherheitsbeauftragte-ei@othr.de).
- Health restrictions such as dizziness, balance disorders or limitations as mentioned in the previous section must be reported to the laboratory staff.
- The last person leaving the lab has to take care of closing the lab. A violation of this may result in the withdrawal of a possibly issued key / activated electronic access authorization.
- Escape and rescue routes must be free of obstacles and sources of danger. Safety impairing defects in construction, equipment or equipment must be reported.

### 5.2 Devices

- Devices should only be used as intended. Damaged devices must not be used.
- Individual test setups must be subjected to a safety test before commissioning. If necessary, an acceptance test is to be carried out by a supervisor. This must be specified in the laboratory regulations of the corresponding laboratories.

### 5.3 Hazards

- Test setups may only be operated with extra-low voltages. ( $\leq 25$  V AC or  $\leq 60$  V DC)
- Chemicals and hazardous substances must be stored in the containers provided with the appropriate symbol of hazardous substances. They must be handled and disposed with the prescribed personal protective equipment according to the safety data sheet.
- After leaving the lab, wash your hands thoroughly. Work coats should only be worn in the laboratory.

## 6. Behaviour in case of accidents and fires

- In case of an accident or a fire, always pay attention to self-protection and keep calm.
- Injured or trapped persons are to be rescued from dangerous areas.
- First aid has to be provided to injured persons immediately. First aid responder ("Ersthelfer") have to be alerted by phone.
- In case of an electrical accident, the person under tension must not be touched. The circuit must be disconnected immediately by means of emergency stop or otherwise.
- In case of a fire, the fire brigade must be alerted. Until the arrival of the fire brigade, further spread of the fire should be avoided if possible. Non-helpers have to leave the dangerous area. In case of an evacuation of the building, the designated „Assembly points“ for persons have to be found.
- If quantities of gases, vapours, dusts, solids or liquids, which are hazardous to health and/or harmful to the environment, are released in an uncontrolled manner, immediately inform all those persons present to leave the danger zone and warn neighbouring areas. The danger zone should only be re-entered after explicit permission of the fire brigade.

## 7. Entry into force

By virtue of the decision of the Faculty Council of 10.05.2017, this General Laboratory Regulations is valid in the laboratories of the Faculty of Electrical Engineering and Information Technology.



Prof. Dr. Michael Niemetz, Dean Faculty EI