

## Laborordnung für das Labor FABRIK@21 (Raum L0.13)

### Zielsetzung:

Diese Laborordnung hat das Ziel Verletzungen und Gesundheitsschädigungen vorzubeugen.

1. Das Labor L0.13 ist dem Fachbereich Elektrotechnik zugeordnet und dient dessen Aufgaben. Mit dem Betreten dieses Raumes wird die Laborordnung einschließlich ihrer Ergänzung anerkannt.

Die Verantwortlichen sind verpflichtet, Studierende, die gegen diese Laborordnung verstoßen, von der weiteren Teilnahme an dem betreffenden Praktikum/den betreffenden praktischen Arbeiten auszuschließen.

2. Die Hausordnung/Hausanordnungen (ggf. auch solche, die erst nach In-Kraft-Setzung dieser Laborordnung herausgegeben werden) der Fachhochschule Düsseldorf, das Rauchverbot, das Verbot der Einnahme von Speisen und Getränke, der Benutzung von Fahrzeugen (z.B. Inline-Skates, Roller), der zweckentfremdeten Benutzung von Einrichtungsgegenständen, Geräten, Maschinen, elektrischen Einrichtungen etc., Hinweise zum Umweltschutz, die Entsorgungsrichtlinie und **die Brandschutzordnung sind zu beachten, Flucht- und Rettungswege freizuhalten**, Brand- und Rauchschutztüren dürfen nicht verkeilt oder auf andere Art und Weise festgestellt werden.
3. Voraussetzung für die Benutzung des Labors ist die Teilnahme an einer **Sicherheitsunterweisung**, sowie in die vorherige Unterweisung in die Benutzung der Geräte und Maschinen und in den Umgang mit Gefahrstoffen (soweit wie jeweils betroffen), die jeweils durch Unterschrift bestätigt werden muss.
4. **Unbefugten ist der Zutritt zum Labor untersagt!** Betriebsfremde, die in diesen Räumen z.B. Reparaturarbeiten durchführen wollen, müssen sich diesbezüglich **vorher** mit den verantwortlichen Personen absprechen.
5. Das Labor darf nur dann betreten werden, wenn eine der verantwortlichen Personen (oder eine Person, der die Aufsichtsbefugnis schriftlich übertragen worden ist) anwesend ist. (Ausnahmen: Technisches Servicepersonal, Reinigungspersonal). Eine Liste mit den verantwortlichen Personen hängt aus.
6. Bei Arbeiten mit hohem Gefährdungspotential insbesondere an den Handhabungseinheiten und Industrierobotern der FABRIK@21: **keine Alleinarbeit**.
7. Die Anlagen und Werkzeuge sind sorgfältig zu handhaben. Abnutzungen, Mängel, Beschädigungen und Verluste sind sofort mitzuteilen.
8. Für Personen- und Sachschäden, die durch grob fahrlässige oder vorsätzliche Hand-

lungen entstehen, haftet der/ die Schädigende im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.

9. Für die **Ordnung** und **Sauberkeit** ihres/seines Arbeitsplatzes und der von ihr/ ihm benutzten Laboreinrichtungen und Geräte sorgt jede/jeder Benutzer/in **selbst**.

10. Im Labor ist festes Schuhwerk zu tragen. Der Zutritt mit Flip Flops, offenen Sandalen etc. ist verboten!

11. Beim Umgang mit rotierenden Maschinen:

- Es darf nur eng anliegende Kleidung getragen werden.
- Schmuck, z.B. Ringe, Ketten, Armbänder und Uhren sind abzulegen.
- Lange Haare sind zusammen zu binden und gegen Kontakt mit den Maschinen zu sichern.
- Das Tragen von Handschuhen ist bei Dreharbeiten verboten.

12. Druckluftzufuhr-Hähne sind bei Nichtgebrauch der Druckluft sofort zu schließen; insbesondere sind bei Dienstschluss die Hähne auf korrekte Absperrung zu überprüfen.

13. Sämtliche Arbeitsmittel (z.B. Werkzeuge, elektrische Geräte, Anlagen, Maschinen, Druckluftanschlüsse, Armaturen etc.) müssen immer vor Gebrauch (mindestens via Sichtkontrolle) auf mögliche Schadhaftheit überprüft werden. Korrodierte Kabel, lose Stecker, schadhafte oder poröse Schläuche dürfen z.B. nicht mehr benutzt werden. Absperrrichtungen, Notausschalter, Sicherheitseinrichtungen müssen mindestens vor Beginn eines Praktikums auf Funktionalität, leichte Erreichbarkeit, ausreichende Ausschilderung überprüft werden. Überprüfungen sind nachvollziehbar zu dokumentieren.

14. Diese Laborordnung einschließlich der Ergänzungen wird durch den Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik in Kraft gesetzt, im Raum L0.13 gut sichtbar ausgehängt und via Intranet zur Verfügung gestellt.

## **Ergänzung zur Laborordnung FABRIK@21 für alle Zonen**

### **Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb**

- Betreiben Sie die Anlage nur dann, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.
- Überprüfen Sie zumindest vor Betriebsbeginn die Anlage auf äußerlich erkennbare Schäden und auf Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen.
- Nicht in die laufende Station greifen.
- Vor Schaltungsaufbau, Schaltungsabbau und Schaltungsumbau: Druckluftversorgung und Stromversorgung abschalten.

### **Gefahren durch elektrische Energie**

- Nur eine Fachkraft mit elektrischer oder elektronischer Ausbildung darf Arbeiten an der elektrischen Versorgung ausführen.
- Die Klemmenkästen sind stets verschlossen zu halten.
- Der Zugang ist nur unter Aufsicht einer verantwortlichen Person erlaubt.
- Elektrische Grenztaster bei der Fehlersuche nicht von Hand betätigen, Werkzeug benutzen.
- Nur Kleinspannung 24 V DC verwenden.

### **Gefahren durch pneumatische Energie**

- Durch Druckluft abspringende Schläuche können Unfälle verursachen.
- Sofort Druck wegnehmen.
- Vorsicht! Beim Einschalten der Druckluft können Zylinder selbsttätig aus- bzw. einfahren.
- Kein Entkuppeln der Schläuche unter Druck. Ausnahme: Fehlersuche. Halten Sie dann das Schlauchende fest.
- Zulässigen Arbeitsdruck nicht überschreiten. Siehe Datenblätter.

### **Wartung - Instandhaltung – Störungsbeseitigung**

- Führen Sie die vorgeschriebenen Einstell- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch.
- Sichern Sie Druckluft und Elektrik gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.
- Bei allen Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten muß die Maschine spannungsfrei, drucklos geschaltet und gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert sein.
- Kontrollieren Sie alle bei Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten gelösten Schraubverbindungen auf festen Sitz.
- Nach Beendigung der Wartungsarbeiten sind die Sicherheitseinrichtungen auf Funktion zu überprüfen.