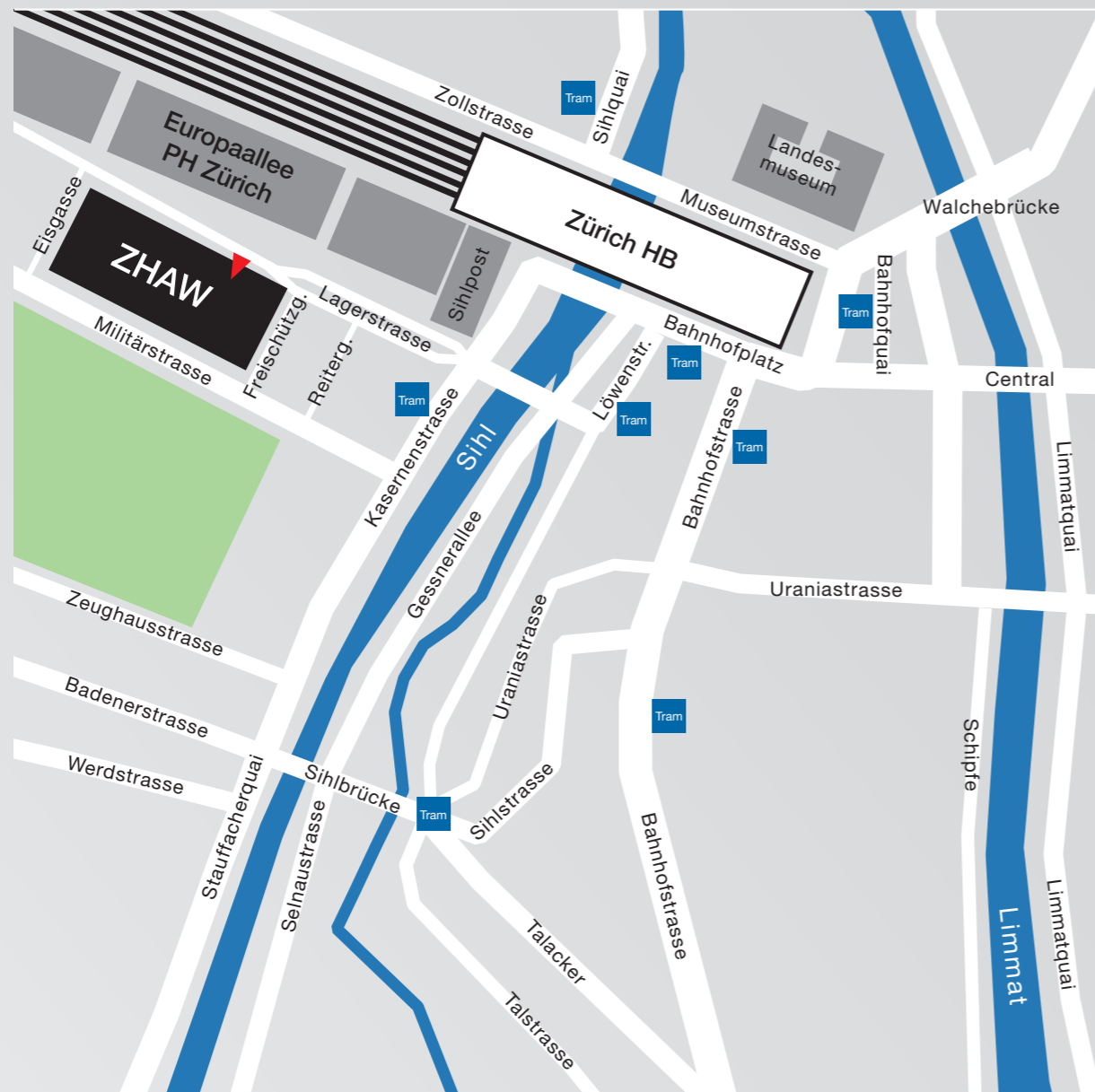


School of Engineering

Sekretariat Weiterbildung
Lagerstrasse 41, Postfach
CH-8021 Zürich

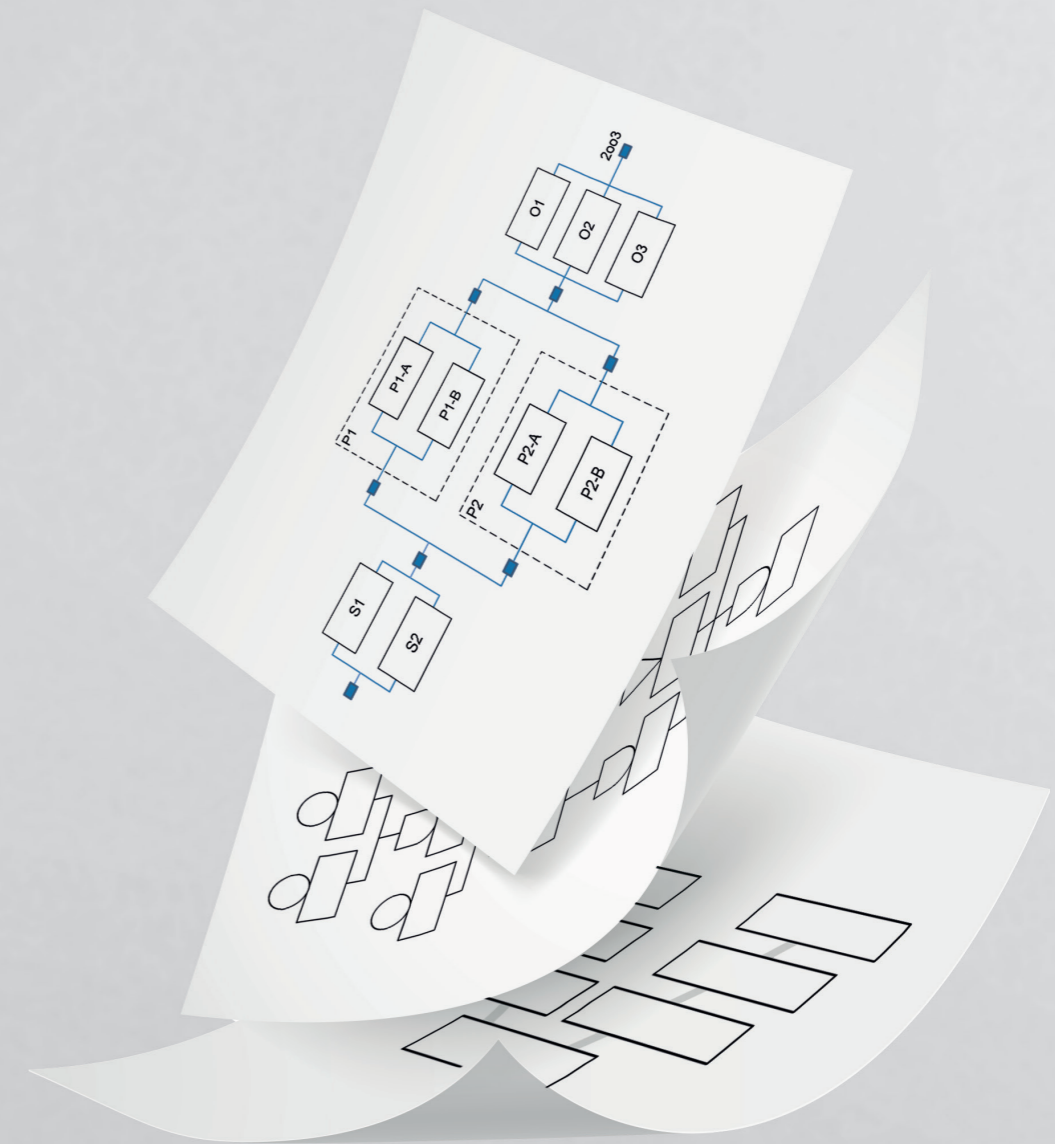
Telefon +41 58 934 82 44
weiterbildung.engineering@zhaw.ch



Unsere Räumlichkeiten befinden sich in unmittelbarer Nähe zum HB Zürich
mitten im aufstrebenden Quartier Europaallee.



Weiterbildungskurs (WBK) Funktionale Sicherheit



Kurzbeschreibung

Der Weiterbildungskurs (WBK) Funktionale Sicherheit bietet eine ausführliche Einführung und Übersicht in das Thema der Funktionalen Sicherheit als Basis für die sicherheitsgerichtete Entwicklung von Systemen. Viele elektrische und programmierbare elektronische Systeme erfordern die Konformität zu einer internationalen Norm zur funktionalen Sicherheit wie IEC 61508 oder deren branchenspezifischen Ableitungen wie z.B. ISO 26262 oder EN62061.

Wer solche Systeme entwickelt, herstellt oder wartet, muss die notwendigen Normen und vor allem deren Anforderungen kennen, um zufällige und systematische Fehler zu vermeiden, zu entdecken und entsprechend darauf zu reagieren.

Der dreitägige WBK Funktionale Sicherheit gibt eine Einführung in die Welt der Funktionalen Sicherheit. Den Teilnehmenden werden Grundlagen vermittelt, um die notwendigen Vorgaben an einen sicherheitsgerichteten Lebenszyklus zu verstehen und in der Praxis umzusetzen. Ziel ist es, die anzuwendenden technischen Prinzipien zu verstehen und Einblicke in die notwendigen formalen Abläufe und Dokumentationen zu gewinnen.

Zielpublikum

Der WBK Funktionale Sicherheit richtet sich zum einen an Ingenieurinnen und Ingenieure, Technikerinnen und Techniker sowie Fach- und Führungskräfte aus Entwicklung, Versuch und Forschung und zum anderen an Projektleiter, Sicherheitsingenieure, Sicherheitsmanager oder System-, Hard- und Softwareentwickler.

Ziele

Die Teilnehmenden erwerben sowohl theoretische Grundlagen als auch praktische Fähigkeiten in den folgenden Bereichen:

- Anforderungen, Standards, Gesetze
- Sicherheitslebenszyklus
- Entwicklungsprozesse (Hardware und Software)
- Verifikation in Form von Methoden (z.B. Fehlerbaumanalyse)
- Verifikation und Validierung in Form von Massnahmen (z.B. Reviews, Audits, Tests)
- Technische Lösungen (Hardware und Software)
- Managementsystem der funktionalen Sicherheit

Struktur und Inhalt

Der WBK Funktionale Sicherheit wird als dreitägiger Kurs angeboten.

Inhalte	Lernziele	Umfang (in Lektionen)
<ul style="list-style-type: none"> – Anforderungen, Standards, Gesetze – Sicherheitslebenszyklus – Entwicklungsprozesse (Hardware und Software) – Verifikation in Form von Methoden (z.B. Fehlerbaumanalyse) – Verifikation und Validierung in Form von Massnahmen (z.B. Reviews, Audits, Tests) – Technische Lösungen (Hardware und Software) – Managementsystem der funktionalen Sicherheit 	<ul style="list-style-type: none"> Die Teilnehmer können – Risiken erkennen und bewerten – Sicherheits- und Verifikationspläne erstellen – Sicherheitskonzepte erstellen – Hardware- und Softwareanforderungen an den Entwicklungsprozess verstehen – Hardware- und Softwarekonzepte verstehen – Verschiedene Verifikationsmethoden an einfachen Beispielen anwenden – Notwendige Arbeiten für die Produktzulassung verstehen und umsetzen 	24

Methodik

Das Kursprogramm umfasst verschiedene Aktivitäten, wie Vorlesungen, praxisorientierte Übungen, Fallbeispiele und Gruppenarbeiten.

Unterricht

Der Unterricht findet an drei Tagen statt.
 Unterrichtszeiten: 8.30 – 16.30 Uhr (8 Lektionen)

Durchführungsort

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
 School of Engineering
 Lagerstrasse 41
 8004 Zürich

Abschluss

Nach Besuch des WBK Funktionale Sicherheit wird eine Kursbestätigung abgegeben.

Voraussetzung

Die Zulassung zum WBK Funktionale Sicherheit setzt grundsätzlich einen Hochschulabschluss (Fachhochschule, HTL, HWV, Uni, ETH) voraus. Es können aber auch Praktikerinnen und Praktiker mit vergleichbarer beruflicher Kompetenz zugelassen werden, wenn sich die Befähigung zur Teilnahme aus einem anderen Nachweis ergibt.

Kursleitung

Dr. Monika Reif
 Dozentin für Safety and Systems Engineering, RAMS und Mathematik
 Telefon +41 58 934 47 90
 reif@zhaw.ch

Dozierende

Das Team der Dozierenden besteht aus ausgewiesenen Fachpersonen mit Kompetenzen im akademischen und praktischen Bereich. Hier ein Auszug der Dozierendenliste:
 – Dr. Monika Reif (ZHAW)
 – Beat Schweizer (Eurofins)

Informationsveranstaltung

Interessierte können sich über folgenden Link zu einer der regelmässig stattfindenden Informationsveranstaltungen anmelden:

www.zhaw.ch/engineering/weiterbildung

Anmeldung

Die Anmeldung zum Weiterbildungskurs Funktionale Sicherheit erfolgt via Website:
www.zhaw.ch/engineering/weiterbildung