

# AC

## Qualifizierung 2018/19



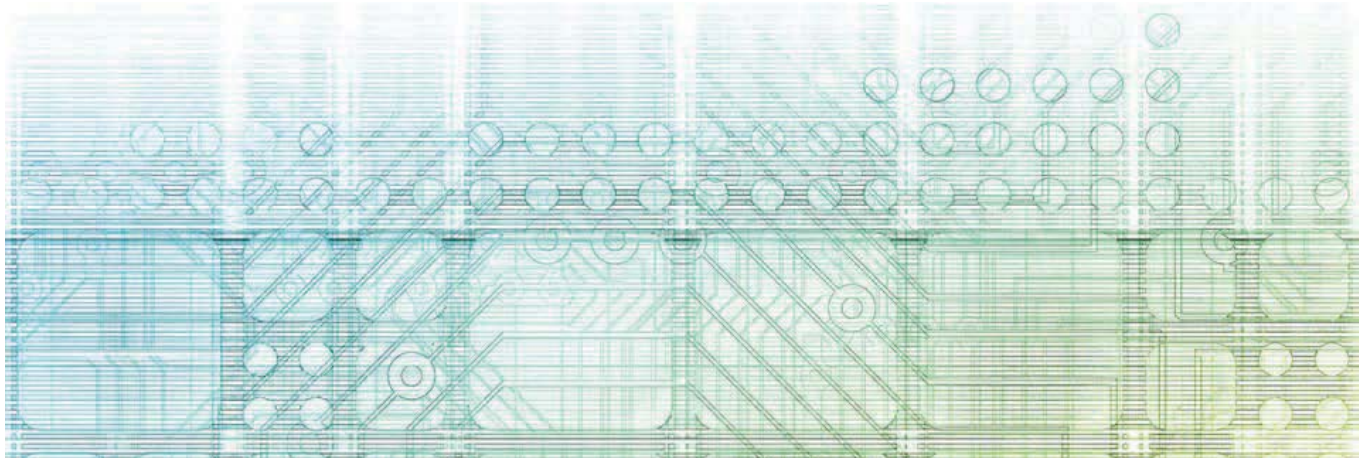
- QM** Qualitätsmanager Automotive
- QM** Interner Auditor Automotive
- FSM** Functional Safety Manager
- PM** Projektmanager Automotive
- DTM** Digital Transfer Manager
- IH** Inhouse Lehrgänge



<b>Lehrgang – Certified Functional Safety Manager</b>	<b>27</b>
Lehrgang im Überblick	28
FSM 1   Anwendung der Norm aus Systemdesignsicht	30
FSM 2   Anwendung der Norm aus HW-Designsicht und Rahmenwerk	30
<b>Anmeldung</b>	<b>31</b>
<b>Allgemeine Information</b>	<b>32</b>

**ABGESAGT**

# Lehrgang Certified Functional Safety Manager



Steigende Komplexität in modernen Fahrzeugen führt zu erhöhten Anforderungen in Hinblick auf die Systemplanung. Die funktionale Sicherheit (FuSi) dient zur Einschränkung von Gefährdungen und Fehlfunktionen und deren Auswirkungen. Eine Auslegung automotiver Komponenten nach Ansätzen der ISO 26262 ist somit unverzichtbar.

## Praxis im Mittelpunkt

- Kennenlernen der ISO 26262
- Umgang mit ASIL (Automotive Safety Integrity Level)
- Der Kurs basiert auf echten Design Beispielen und wurde von einer Gruppe von Tier 1 im Automotive Bereich reviewed und pilotiert.
- Übungen zur Hazard and Risk Analysis, Systemanalyse (FuSiCo, TeSiCo, Diagnosematrix, HSI)
- SW Safety Design, HW Safety Design
- Safety Management Themen und rechtliche Rahmenbedingungen

## Zielgruppe

- Safety Manager
- Qualitätsmanager
- System- und Software-Architekten
- Projektleiter
- erfahrene Entwickler, die mit Safety im Design konfrontiert sind

## Expertenwissen aus erster Hand

ISCN ist zertifizierter Schulungspartner der ECQA (European Certification and Qualification Association) für die Ausbildung zum ECQA Certified Functional Safety Manager, die auf ISO 26262 basiert und von fast allen führenden Tier 1 der Automotive Industrie bereits besucht wurde.

ISCN ist ein zertifizierter Schulungspartner des VDA-QMC für Automotive SPICE Kurse. [www.ecqa.org](http://www.ecqa.org)

## Inhouse-Seminare mit integriertem Lerntransfer

Wirklich dient, was weiterbringt. Alle Trainings werden daher auch maßgeschneidert auf die Bedürfnisse Ihres Unternehmens als Inhouse-Seminare angeboten. Einem integrierten Lerntransfer, d.h. der Bearbeitung konkreter Praxisfälle mit anschließender Reflexion, wird dabei größte Aufmerksamkeit gewidmet. Diese Vorgehensweise stellt sicher, dass nicht nur einzelne Personen lernen, sondern dass die gesamte Organisation lernt und sich weiter entwickelt.

## Zertifikat

Während des Kurses wird die Mitarbeit in den Übungen und die Qualität der Übungsergebnisse bewertet. Alle Teilnehmer, die aktiv Ihre Mitwirkung an den Übungen nachweisen, bekommen das Zertifikat „Functional Safety Manager“. Das Schulungszertifikat wird von einer unabhängigen Zertifizierungsstelle ECQA erstellt. Zusätzlich wird ein Teilnehmerzertifikat vom Automobil-Cluster Oberösterreich ausgestellt.



ECQA – European Certification and Qualification Association  
[www.ecqa.org](http://www.ecqa.org)

### Ihr Weg zum ECQA Certified Functional Safety Manager

Der Kurs dauert vier Tage und wird in Blöcken zu je zwei Tagen abgehalten. Die Folien, Unterlagen und das Lernportal sind in Englisch, Kurssprache ist Deutsch. Die Inhalte basieren hauptsächlich auf Automotive Projekten, die ASIL-D, ASIL-C, und ASIL-B eingestuft wurden. Die Teilnehmer werden aktiv in Übungen eingebunden, bei denen die Safety Prinzipien am eigenen Beispiel und in Fallstudien angewendet werden. Auch die Übungen basieren auf Beispielen realer Automotive Projekte.

In einem „Learning by Doing“ Stil werden Übungen zur Hazard and Risk Analysis, Systemanalyse (FuSiCo, TeSiCo, Diagnosematrix, HSI) durchgeführt, um zu lernen, wie die Safety Prinzipien im Design zu berücksichtigen sind. Der Kurs erklärt auch SW Safety Design, HW Safety Design, FTAs und FIT Raten. Ebenso werden Safety Management Themen und rechtliche Rahmenbedingungen erklärt.

Modul   Termin	Cluster-Partner <sup>(1)</sup>	AC-Partner <sup>(2)</sup>
<b>Nur ganzer Lehrgang buchbar</b>	€ 2.925,-	€ 2.250,-
<b>FSM 1</b> „Anwendung der Norm aus Systemdesignsicht“ 04.-05.12.2018		
<b>FSM 2</b> „Anwendung der Norm aus HW-Designsicht und Rahmenwerk“ 11.-12.12.2018		
<b>Zertifikat „Functional Safety Manager“</b>		

**RIC (Regionales Innovations Centrum) GmbH**  
Rotaxstraße 3 | 4623 Gunskirchen

alle Preise exklusive MwSt.

<sup>(1)</sup> Partnerunternehmen in einem Cluster bzw. Netzwerk der Business Upper Austria

<sup>(2)</sup> Für Partnerunternehmen des Automobil-Clusters der Wirtschaftsagentur Business Upper Austria. Unternehmen, die in keinem Cluster oder Netzwerk der Business Upper Austria Partner sind, können mit einem Aufschlag von 100% (des AC-Partner-Preises) an den Qualifizierungsmaßnahmen teilnehmen.

## Anwendung der Norm aus Systemdesignsicht

### Ziele

Das Ziel ist, die Norm inhaltlich an einem Beispiel zu verstehen. Es wird den Teams erlaubt, dass Sie in der beispielhaften Anwendung der Designmethoden ein eigenes Beispiel bearbeiten.

### Inhalte

- Einführung in das Safety Management
- Analyse der Risiken und Sicherheitsziele (Übung 1)
- Item definieren und designen (Übung 1)
- Funktionales und technisches Sicherheitskonzept (Übung 2)
- HW – SW – Interface Design (Übung 3)
- Signalflussdesign (sicherheitsrelevante Funktionsketten (Übung 3)
- SW Diagnose Matrix und Abdeckungsstrategie in Verbindung mit HW (Übung 3)

### Referenten

- Dr. Richard Messnarz  
International Software Experts for Collaborative Networks (ISCN) GmbH
- Dr. Christian Kreiner  
TU Graz, Institut für Technische Informatik

### Dauer

2 Tage  
jeweils von 9.00 – 17.00 Uhr

ABGESAGT

## Anwendung der Norm aus HW-Designsicht und Rahmenwerk

### Teil 1

- FMEDA (Übung 5)
- FTA (methodische Beispiele)
- Verlinkung von FMEDA mit SW Diagnosematrix (Übung 5)
- Fit Raten Ziele (Übung 5)
- Überblick über Design und V&V Methoden (Übung 6)

### Referenten

- Dr. Richard Messnarz  
International Software Experts for Collaborative Networks (ISCN) GmbH
- Dr. Christian Kreiner  
TU Graz, Institut für Technische Informatik

### Teil 2

- rechtliche Rahmenbedingung
- Rolle Safety Manager und Safety Engineer
- Überblick über Prozesse und Zusatzdokumente
- Safety Plan erstellen und Nachweis Safety Case (Übung 7)

### Dauer

2 Tage  
jeweils von 9.00 – 17.00 Uhr

### Hinweis

Die Kursunterlagen enthalten Vorlagen, die zusammen mit den Tier 1 reviewed und für den Kurs verwendet werden. Diese können eine Anleitung sein, wie man Traceability und das Safety Case Management aufbauen kann.

## Lehrgang Certified Functional Safety Manager



Ich melde mich verbindlich zum gesamten Lehrgang zu umseitig abgedruckten Bedingungen an:

**Lehrgang Functional Safety Manager [2 Module - nur ganzer Lehrgang buchbar!]**

Cluster-Partner<sup>(1)</sup> € 2.925,- AC-Partner<sup>(2)</sup> € 2.250,-  Dezember 2018

**FSM 1 „Anwendung der Norm aus Systemdesignsicht“** 04. bis 05. Dezember 2018

**FSM 2 „Anwendung der Norm aus HW-Designsicht und Rahmenwerk“** 11. bis 12. Dezember 2018

alle Preise exklusive MwSt.

jeweils von 9.00 bis 17.00 Uhr

<sup>(1)</sup> Partnerunternehmen in einem Cluster bzw. Netzwerk der Business Upper Austria

<sup>(2)</sup> Für Partnerunternehmen des AC-Partners der Wirtschaftagentur Business Upper Austria. Unternehmen, die in keinem Cluster oder Netzwerk der Business Upper Austria Partner sind, können mit einem Aufschlag von 100% (des AC-Partner-Preises) an den Qualifizierungsmaßnahmen teilnehmen.

ABGESAGT

### Ihre Anmeldung nehmen wir gerne entgegen:

- **E-Mail** Bitte pro Person jeweils ein Formular ausfüllen, Zutreffendes ankreuzen und an [automobil-cluster@biz-up.at](mailto:automobil-cluster@biz-up.at) senden.
- **Online** [www.automobil-cluster.at/veranstaltungen](http://www.automobil-cluster.at/veranstaltungen)

Titel | Vorname | Nachname

Firma | Institution | Abteilung

Postleitzahl | Ort | Straße | Hausnummer

Rechnungsadresse (falls abweichend)

Telefon

E-Mail

Unser Unternehmen ist Partner im:



Ort | Datum

Unterschrift

# Allgemeine Informationen | Anmeldebedingungen

## Anmeldebedingungen

Für diesen Lehrgang sind keine Einzelmodule buchbar.

Aufgrund der mit 15 Personen begrenzten Teilnehmerzahl sowie der umfassenden Vorarbeiten wird um eine rasche Anmeldung gebeten. Anmeldeschluss ist jeweils 14 Tage vor Kursbeginn.

Sie erhalten unmittelbar nach Eingang Ihrer Anmeldung eine Anmeldebestätigung. Die Rechnungslegung erfolgt nach Kursbeginn.

Die endgültige Entscheidung, ob ein Modul auf Grund der angemeldeten Teilnehmerzahl durchgeführt werden kann, fällt in der Regel 14 Tage vor Seminarbeginn. Nur in Ausnahmefällen – damit die eine Woche vor Seminarbeginn erwartet. Es ist daher empfehlenswert, sich ehestmöglich – also schon vor der 14-Tage-Frist – zum Modul anzumelden, da Ihre Anmeldung entscheidend für das Zustandekommen des Moduls sein kann.

Bei Stornierung der Anmeldung (nur schriftlich) bis sieben Tage vor Kursbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 30 Prozent der gebuchten Leistungen exkl. MwSt. Danach bzw. bei Nichterscheinen des Teilnehmers ist die gesamte Gebühr zu entrichten. Selbstverständlich ist eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers möglich.

Die Teilnahmegebühren beinhalten sämtliche Lehrgangs- und Prüfungsunterlagen, Mittagessen sowie Pausengetränke.

Mit Ihrer Anmeldung zur Veranstaltung erklären Sie sich einverstanden, dass die bekanntgegebenen Daten von der Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH elektronisch erfasst und verarbeitet werden. Weiters stimmen Sie der Übermittlung weiterer Informationen per E-Mail zu. Sollten im Zuge dieser Veranstaltung Lichtbilder von Personen durch Business Upper

Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH entstehen, erteilt der/die Abgebildete dieser seine/ihre ausdrückliche unentgeltliche Zustimmung zur ausschließlichen und unbeschränkten Nutzungsbeurteilung hinsichtlich Veröffentlichung, Vervielfältigung und Verbreitung dieser. Diese Zustimmungen können jederzeit schriftlich widerrufen werden.

Bitte beachten Sie unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen auf unserer Website [www.biz-up.at](http://www.biz-up.at).

## Veranstaltungsort

RIC (Regionales Innovations Centrum) GmbH  
Hafenstraße 47 – 51  
4020 Linz  
Tel: +43 7246 601-2292  
✉ [office@ric.at](mailto:office@ric.at)  
[www.ric.at](http://www.ric.at)

Eine detaillierte Wegbeschreibung erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung.

## Gesamtkoordination

Business Upper Austria -  
OÖ Wirtschaftsagentur GmbH  
Automobil-Cluster  
Hafenstraße 47 – 51  
4020 Linz

## Fragen und Informationen

Automobil-Cluster Oberösterreich  
Stefan Hopfer, BSc  
☎ +43 732 79810-5085  
✉ [stefan.hopfer@biz-up.at](mailto:stefan.hopfer@biz-up.at)

## Anmeldung

Automobil-Cluster Oberösterreich  
Gabriele Randacher-Schöffl  
☎ +43 732 79810-5084  
✉ [gabriele.randacher@biz-up.at](mailto:gabriele.randacher@biz-up.at) oder  
[automobil-cluster@biz-up.at](mailto:automobil-cluster@biz-up.at)

Nützen Sie für Ihre Anmeldung das Anmeldeformular oder melden Sie sich online unter [www.automobil-cluster.at](http://www.automobil-cluster.at) an.

## Haftung

Für den Fall, dass ein Lehrgang oder ein Seminar ohne grobes Verschulden der Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH nicht oder nicht zum vorgesehenen Zeitpunkt stattfindet, übernimmt die Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH für etwaige Schäden der Teilnehmer keine Haftung.

ABGESAGT