

Trainingskatalog 2026



Unsere Experten



Dipl.-Ing. Michael Maas
mmaas1@ford.com



Dipl.-Ing. Ingo Lucka
ilucka@ford.com

„Kompetenz mit 25 Jahren Schulungserfahrung“

Kontakt

Trainingskoordinator



Dipl.-Ing. Michael Maas

D-NJ-127
Henry-Ford-Strasse 1
D-50725 Köln
Phone: +49 (0) 170 3380589
E-Mail: mmaas1@ford.com

Geschäftsführerin

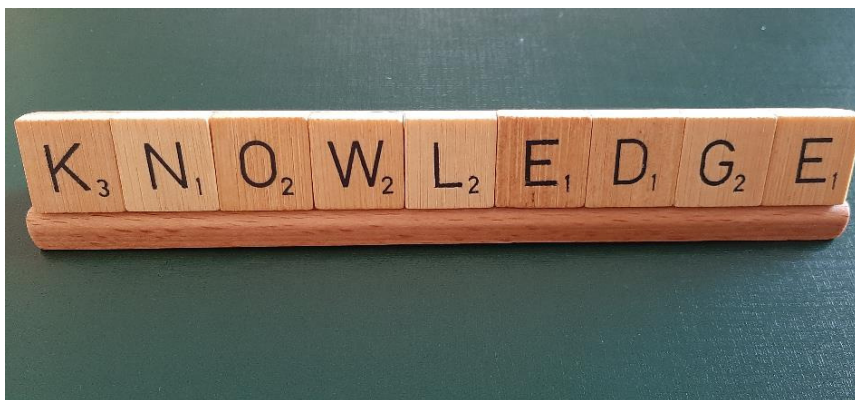


Denise Schueler

D-NJ-127
Henry-Ford-Strasse 1
D-50725 Köln
Phone: +49 (0) 221 90 17356
E-Mail: dschuele@ford.com

www.ford-aus-und-weiterbildung.com

Zusätzlich bieten wir Ihnen unsere Erfahrungen und Unterstützung für Ihre laufenden Projekte als Anwendungs-Berater an



Inhaltsverzeichnis

Q1 Manufacturing Site Assessment 5

APQP/PPAP Requirements 7

GPDS Supplier Engagement Process Schedule A / eAPQP / Unterlieferanten APQP 9

eCAR electronic Capacity Analysis Report (für Tier 1 Lieferanten) 11

APQP / PPAP Evidence Workbook..... 13

VDA AIAG Design FMEA 15

Ford Failure Mode Avoidance 17

VDA AIAG Prozess FMEA 19

SCCAF & Control Plan 21

Global 8D..... 23

Statistical Process Control (SPC)..... 25

Mess System Analyse 27

DoE: Design of Experiments 29

CPA Capacity Planning Analysis (für Unterlieferanten)..... 31

Engineering Statistics 32

Preis Liste 2026..... 33

Q1 Manufacturing Site Assessment

Q1 = Qualitätsanerkennungsstatus durch Ford

Zielpersonen:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche, besonders Produktentwicklung, Fertigung, Logistik und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität, Prozessplanung, Service oder Erstbemusterung.
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die sich einen Gesamtüberblick bzgl. der Anforderung zur Erlangung oder Aufrechterhaltung des Qualitätsanerkennungsstatus durch Ford verschaffen möchten.

Dauer: Präsenzschulung 8h / Online-Schulung 3 x 2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer einen Überblick haben über:

- Die Grundvoraussetzungen, die zur Erstbemusterungsvorlagestufe 1 (Selbstzertifizierung) nötig sind.
- Die damit verbundenen Forderungen sowie das Scoring System, nachdem der Lieferantenstandort eingestuft wird.

Inhalte:

- Definition Q1 und die Vorteile eines Q1 zertifizierten Lieferantenstandorts
- Q1 Eignungsaspekte
- Q1 Kategorien und zugehörige Kenngrößen
- Q1 Scoring System (Punktevergabe innerhalb der Q1 Kategorien)
- Kundenbefürwortung zur Erlangung des Q1 Status
- Q1 Codes
- Inhalte Q1 MSA (**M**anufacturing **S**ite **A**ssessment)

Methodik:

Präsentation, Beispiele, Übung, Interaktionen und Diskussionen

Voraussetzungen:

Keine

Benötigte Materialien:

Taschenrechner

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

Q1 MSA Termine 2026

	Online 3 x 2h	Präsenz 8h
Januar		
Februar		
März	18.-19.03.2026	
April		
Mai		21.05.2026
Juni		
Juli	08.-09.07.2026	
August		
September		23.09.2026
Oktober		
November	04.-05.11.2026	
Dezember		

Preis: 1.570 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material.

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

APQP/PPAP Requirements

APQP = Advanced Product Quality Planning
 PPAP = Production Part Approval Process

Zielpersonen:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche (intern und Lieferanten), besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität, Service oder Erstbemusterung.
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die sich einen Gesamtüberblick bzgl. der Qualitätsforderungen in der Automobilbranche verschaffen möchten.

Dauer: Präsenzschiung 8h / Online-Schiung 3 x 2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer einen Überblick haben über:

- Die Gesamtheit aller Ford Forderungen an die Lieferanten im Rahmen einer Produkt- und / oder Prozessneuentwicklung.
- Die Beziehungen und Abhängigkeiten dieser Forderungen untereinander.

Inhalte:

- Hintergrund, Historie und Philosophie der ISO/TS 16949 / IATF 16949,
- Inhalt des „AIAG 6-Packs“
- Vorteil und Nutzen einer ausgereiften Qualitätsvorausplanung
- Struktur und Inhalte eines Projektmanagements auf Fahrzeugebene
- Struktur und Inhalt eines Projektmanagements auf System- und Komponentenebene
- Überblick über anzuwendende Qualitäts- und Kapazitätsforderungen, wie sie im Rahmen einer Produkt- und/oder Prozessneuentwicklung zum Einsatz kommen
- Bedeutung und Inhalte dieser Qualitäts- und Kapazitätsforderungen, besonders aller Deliverables und zugehöriger Erwartungen des Ford APQP Berichts „Schedule A“
- Verantwortlichkeiten und Zieldaten
- Abhängigkeiten und Beziehungen zwischen den Qualitätsforderungen

Methodik:

Präsentation, Beispiele, Projektarbeit und Diskussionen

Voraussetzungen:

Keine

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

APQP/PPAP Requirements Termine 2026

	Online 3 x 2h	Präsenz 8h
Januar		
Februar	09.-11.02.2026	17.02.2026
März		
April		
Mai	04.-05.05.2026	
Juni		09.06.2026
Juli		
August		
September	28.-29.09.2026	
Oktober		06.10.2026
November	30.11-01.12.2026	
Dezember		

Preis: 1.570 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

GPDS Supplier Engagement Process

Schedule A / eAPQP / Unterlieferanten APQP

GPDS = Global Product Development System
 eAPQP = electronic Advanced Product Quality Planning

Zielpersonen:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche (intern und Lieferanten), besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität, Service oder Erstbemusterung.
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die die Ford-Anforderungen bezüglich APQP/PPAP Statusberichterstattung verstehen wollen.

Dauer: Präsenzschiung 6h / Online-Schiung 2 x 2h

Ziel:

Zum Ende des Kurses werden die Teilnehmer ein Verständnis haben über:

- Den Ford GPDS Supplier Engagement Process,
- Die eAPQP Anwendung,
- Den Gebrauch der Health Charts,
- Dem Dokument zur Beurteilung des Unterlieferanten APQP/PPAP Bereitschaftsstatus.

Inhalte:

- Definition, Prinzipien und Vorteile des „Supplier Engagement Process“,
- „Priority Supplier“ Definition und Einstufungskriterien,
- „On-Site Evaluation“ Definition, Inhalte und Planung,
- Berichtsformulare,
- Gebrauch des Ford eAPQP Berichts „Schedule A“,
- Umgang mit den teilebezogenen Health Charts,
- Deliverable Bewertungskriterien,
- Dokument zur Beurteilung des Unterlieferanten APQP/PPAP Bereitschaftsstatus und dessen Gebrauch,
- Kernforderungen an die Unterlieferanten und zugehörige APQP/PPAP Erwartungen.

Methode:

Präsentation, Beispiele und Diskussionen.

Voraussetzungen:

Die „APQP/PPAP Requirements“ Trainingsinhalte werden als bekannt vorausgesetzt.

Notwendige Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

GPDS SEP Termine 2026

	Online 2 x 2h	Präsenz 6h
Januar		
Februar	04.02.2026	18.02.2026
März		
April		
Mai	06.05.2026	
Juni		10.06.2026
Juli		
August		
September	30.09.2026	
Oktober		07.10.2026
November		
Dezember	02.12.2026	

Preis: 820 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

eCAR eelectronic Capacity Analysis Report (für Tier 1 Lieferanten)

DATENBANK basierte Kapazitätsanalyse – für EXCEL Basierte Kapazitätsanalyse s. „CPA“ Training

Zielpersonen:

- Angestellte Mitarbeiter aller Ebenen und aller Bereiche, besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf, Vertrieb, Materialplanung & Logistik, mit Verantwortung für Kapazitätsplanung, Produktqualität, Service und Erstbemusterung,
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die die Fordanforderungen bezüglich Kapazitätsplanungsanalyse verstehen wollen.

Dauer: Präsenzschiulung 4h / Online-Schulung 2 x 2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer:

- Die Ford Forderungen zur Kapazitätsanalyse verstehen
- Die möglichen Kapazitäten berechnen und die Auslastung der Fertigungsanlage einschätzen können
- Fähig sein, sich als zertifizierte Kapazitätsplaner im Ford System registrieren zu können

Inhalten:

- Grundlagen der Kapazitätsanalyse,
- Zeitlicher Ablauf der Kapazitätsnachweise,
- Terme und Abkürzungen der Kapazitätsanalyse,
- Quellen der Kapazitätsforderungen,
- Aufbau der eCAR Datenbank
- OEE Berechnung,
- Ausfüllen des "Capacity Analysis Reports",
- Geforderte Einträge in GCP (**G**lobal **C**apacity **P**lanning) und MCPV (**M**anufacturing **C**apacity **P**lanning **V**olumes),
- Deutung der Ergebnisse der Kapazitätsanalyse,
- Übertrag der Werte der Kapazitätsanalyse in das angepasste Ford PSW Formular,
- Zertifizierungs- und Registrierungsprozess zum **zertifizierten Kapazitätsplaner**.

Methodik:

Präsentation, Beispiele und Diskussionen

Voraussetzungen:

Es wird mit Nachdruck empfohlen, zuvor am „APQP/PPAP Requirements“ Training teilzunehmen, da eCAR Teil dieser Forderungen ist und hierauf aufbaut. Nur alle Module zusammen erklären die Gesamtzusammenhänge aller Produktionsteilfreigabeforderungen und wie diese zu dokumentieren sind.

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

eCAR Termine 2026

Januar	Online 2 x 2h 20.01.2026	Präsenz 4h
Februar		19.02.2026
März		
April	21.04.2026	
Mai		
Juni		11.06.2026
Juli		
August		
September	15.09.2026	
Oktober		08.10.2026
November	24.11.2026	
Dezember		

Preis: 820 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

APQP / PPAP Evidence Workbook

APQP = **A**dvanced **P**roduct **Q**uality **P**lanning
 PPAP = **P**roduction **P**art **A**pproval **P**rocess

Zielpersonen:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche (intern und Lieferanten), besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität, Service oder Erstbemusterung.
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die die Fordanforderungen bezüglich APQP/PPAP Evidence Workbook verstehen wollen.

Dauer: Präsenzschulung 3h / Online-Schulung 2,5h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer:

- Die Struktur der im APQP/PPAP Evidence Workbook standardisierten Nachweisformulare verstehen
- Wissen, wie das APQP/PPAP Evidence Workbook auszufüllen ist

Inhalte:

- Hintergrund und Vorteile des APQP/PPAP Evidence Workbooks
- Inhalte und Schlüssel-Deliverables des APQP/PPAP Evidence Workbooks
- Ausfüllen des APQP/PPAP Evidence Workbooks
- Bedeutung der Schlüssel-Deliverables des APQP/PPAP Evidence Workbooks
- Benötigte Expertisen zum Erstellen des APQP/PPAP Evidence Workbooks

Methodik:

Präsentation, Beispiele und Diskussionen

Voraussetzungen:

Sämtliche Inhalte des „APQP/PPAP Requirements“ Training werden als bekannt vorausgesetzt. Eine vorherige Teilnahme an diesem Training ist somit obligatorisch.

HINWEIS: Auch bei den Online-Schulungen können beide Schulungen in Serie gebucht werden, da das „APQP/PPAP Requirements“ Training mittags endet und das „APQP/PPAP Evidence Workbook“ Training erst nachmittags startet.

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder Referenten-geführte Online-Veranstaltung angeboten.

APQP / PPAP Evidence Workbook Termine 2026

	Online 2,5h	Präsenz 3h
Januar		
Februar	03.02.2026	18.02.2026
März		
April		
Mai	05.05.2026	
Juni		10.06.2026
Juli		
August		
September	29.09.2026	
Oktober		07.10.2026
November		
Dezember	01.12.2026	

Preis: 820 €

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

VDA AIAG Design FMEA

Fehler vermeiden, entdecken und bewerten

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche – speziell Produktentwicklung,
- AIAG oder VDA erfahrene Mitarbeiter, die den VDA AIAG Design FMEA Ansatz kennenlernen und anwenden wollen.

Dauer: Online: 5h

Ziel:

Nach dem Seminar werden die Teilnehmer:

- Den VDA AIAG Design FMEA Ansatz verstehen
- FMEA spezifische IATF 16949 Ford CSR verstehen
- Die Bestimmung und Handhabung besonderer Merkmale Vorbereitung für SCCAF

Inhalte:

- Die Harmonisation VDA AIAG aus dem Jahr 2019
- Der 7 Schritte Ansatz
- Die System Struktur
- Das Funktions Fehler Netz
- Das neue Design FMEA 3 Ebenen Formblatt
- Block Diagram
- Schnittstellen Analyses
- Die neue Action Priority (früher RPN)
- Die neuen Bewertungs Tabellen
- Monitor System Response FMEA Ergänzung
- Foundation, Family FMEA

Methodik:

Präsentation, Übungen, Beispiele und Diskussionen.

Vorraussetzungen:

ideal FMEA-Erfahrung (VDA oder AIAG)

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

keine

VDA AIAG Design FMEA Termine 2026

	Online 2 x 2,5h
Januar	26.01.2026
Februar	
März	09.03.2026
April	
Mai	04.05.2026
Juni	
Juli	13.07.2026
August	
September	
Oktober	
November	30.11.2026
Dezember	

Preis: 950 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

Ford Failure Mode Avoidance

P-Diagram & Robustness Checklist

Zielgruppe:

Produktentwicklungs- und Qualitäts- Ingenieure / Ingenieurinnen

Ziel:

Nach Abschluss dieses Trainings sind die Teilnehmer/innen in der Lage die von FORD geforderte Robustness Dokumentation innerhalb des Failure Mode Avoidance Prozesses zu verstehen und mit einem speziellen Excel Template zu erstellen.

Dauer: Online: 2,5

Inhalte:

- Boundary Diagram
- Funktion und Robust Design
- P-Diagram,
- Robustness Checklist
- Robustness Demonstration Matrix
- Test Methoden
- Robustness Excel Template

Methode:

Präsentation und Übungen

Voraussetzungen:

Design-FMEA Kenntnisse

Notwendige Materialien:

keine

Bemerkung:

Der Trainer hat als Ford Product Development Engineer gearbeitet, kennt die Ford Prozesse und steht im engen Austausch mit den Ford of Europe PD Quality und den weltweiten Ford Failure Mode Avoidance Experten.

Failure Mode Avoidance Termine 2026

	Online 2,5h
Januar	
Februar	23.02.2026
März	
April	
Mai	18.05.2026
Juni	
Juli	27.07.2026
August	
September	
Oktober	
November	02.11.2026
Dezember	

Preis: 820 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

VDA AIAG Prozess FMEA

Fehler vermeiden, entdecken und bewerten

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche – Fertigung, Einkauf, Vertrieb und Qualität – die in Entwicklungs-, Fertigungs-, Qualitäts- und Logistikprozesse eingebunden sind.
- AIAG oder VDA erfahrene Mitarbeiter, die den VDA AIAG Prozess FMEA Ansatz kennenlernen und anwenden wollen.

Dauer: Online: 5h

Ziel:

Nach dem Seminar werden die Teilnehmer:

- Den VDA AIAG Prozess FMEA Ansatz verstehen
- FMEA spezifische IATF 16949 Ford CSR verstehen
- Die Bestimmung und Handhabung besonderer Merkmale

Inhalte:

- Die Harmonisation VDA AIAG aus dem Jahr 2019
- Der 7 Schritte Ansatz
- Die Prozess Struktur
- Das Funktions Fehler Netz
- Das neue Prozess FMEA 3 Ebenen Formblatt
- Prozess Fluss Diagram
- Mikro Operationen Prozess Funktions Beschreibung
- 4M Ursachenelemente
- Besondere Merkmale: CC/SC/Hi/OS
- Die neue Action Priority (früher RPN)
- Die neuen Bewertungs Tabellen
- Family-, Foundation-FMEA und Reverse FMEA

Methodik:

Präsentation, Übungen, Beispiele und Diskussionen.

Vorraussetzungen:

ideal FMEA-Erfahrung (VDA oder AIAG)

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Keine

VDA AIAG Process FMEA Termine 2026

	Online 2 x 2,5h
Januar	27.01.2026
Februar	
März	10.03.2026
April	
Mai	05.05.2026
Juni	
Juli	14.07.2026
August	
September	
Oktober	
November	
Dezember	01.12.2026

Preis: 950 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

SCCAF & Control Plan

SCCAF = **S**pecial **C**haracteristics **C**ommunication and **A**greement **F**orm
Control Plan = Prozesslenkungsplan

Zielpersonen:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche, besonders Produktentwicklung, Fertigung und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität, Prozessplanung, Service oder Erstbemusterung.
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die mit der Planung, Handhabung und / oder Genehmigung besonderer Merkmale betraut sind.

Dauer: Präsenzschiulung 4h / Online-Schiulung 2 x 2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer einen Überblick haben über:

- Den Aufbau und die Handhabung des SCCAFs und des Prozesslenkungsplans.
- Die Regeln, Vorgehensweisen und das Timing zum Erstellen dieser Dokumente.

Inhalte:

- Definition und die Vorteile eines regulären SCCAF Prozesses
- Zeitlicher Ablauf des SCCAF Prozesses und Verantwortlichkeiten
- SCCAF Inputs und Outputs
- SCCAF Änderungsmanagement
- Übergang vom SCCAF zum Prozesslenkungsplan
- Bereiche & Inhalte SCCAF und Prozesslenkungsplan
- Aufbau und korrektes Erstellen der Dokumente

Methodik:

Präsentation, Beispiele, Übungen, Interaktionen und Diskussionen

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der FMEA und des APQP-Prozesses nach Ford Richtlinien sind wünschenswert und vorteilhaft

Benötigte Materialien:

keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten

SCCAF & Control Plan Termine 2026

	Online 2 x 2h	Präsenz 4h
Januar		
Februar	05.02.2026	19.02.2026
März		
April		
Mai	07.05.2026	
Juni		11.06.2026
Juli		
August		
September		
Oktober	01.10.2026	08.10.2026
November		
Dezember	03.12.2026	

Preis: 820 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

Global 8D

Problem beschreiben, Grundursache identifizieren und dauerhaft abstellen

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche – speziell Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf, Vertrieb und Qualität – die in Entwicklungs-, Fertigungs-, Qualitäts- und Logistikprozesse eingebunden sind.
- Erfahrene Mitarbeiter, sowie Neueinsteiger, die den Ford Global 8 D Ansatz kennenlernen und anwenden wollen.

Dauer: Präsenzschiung: 14h verteilt auf 2 Tage, Online: 7,5h

Ziele:

Nach dem Seminar kennen die Teilnehmer:

- Ford's Global 8 D Ansatz
- Global 8 D Report
- 3 Leg 5 Why Methode

Inhalte:

- Global 8D Checkfragen
- Problembeschreibung
- Schutzmaßnahmen (ERA, ICA)
- Dauerabstellmaßnahme (PCA)
- Ursachenanalyse
- Ist / Ist nicht Analyse
- Unterschiede und Veränderungen
- Testmatrix
- Grundursache der Grundursache
- 3 Leg 5 Why Methode

Methodik:

Präsentation, Übungen, Fallstudien und Diskussionen.

Voraussetzungen:

Keine

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden bei Ford angeboten. Darüber hinaus können Kurse in deutscher oder englischer Sprache vor Ort angeboten werden.

Global 8D Termine 2026

	Online 3 x 2,5h (2 Tage)	Präsenz 14h (2 Tage)
Januar	05.-06.01.2026	08.-09.01.2026
Februar		
März	16.-17.03.2026	05.-06.03.2026
April		
Mai		
Juni	01.-02.06.2026	18.-19.06.2026
Juli		
August	10.-11.08.2026	20.-21.08.2026
September		
Oktober		
November	09.-10.11.2026	12.-13.11.2026
Dezember		

Preis: 1.500 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

Statistical Process Control (SPC)

Statistische Prozessregelung (-lenkung) zum Stabilitäts- und Fähigkeitsnachweis

Zielpersonen:

Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche (intern und Lieferanten), besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität und Service.

Dauer: Präsenzschiung 2x 8h / Online-Schiung 1x3h 4x2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- Wichtige Produktmerkmale in der Massenherstellung zu beherrschen
- Kundenforderungen zur Prozessfähigkeit zu verstehen
- Aus den Prozessfähigkeitsergebnissen Maßnahmen abzuleiten

Inhalte:

Der Zweck der Statischen Prozess Regelung ist die Überwachung der Prozessstreuung und -lage, um den Prozess unter Kontrolle zu halten. Dies erlaubt dem Anwender im Sinne der ständigen Verbesserung, adäquate Maßnahmen am Prozess vorzunehmen. Hierzu werden vermittelt:

- Hintergrund, Historie und Philosophie von SPC,
- Zusammenhang zu anderen Qualitätswerkzeugen als Quelle von SPC Merkmalen,
- Bedeutung und Handhabung besonderer Merkmalen,
- Bestimmung und Voraussetzungen von SPC Kriterien,
- Grundlagen der Statistik,
- Verteilungsformen und deren Deutung,
- Grundlagen der Messsystemanalyse,
- SPC Anwendung auf variable und attributive Daten,
- Auswahl und Einsatz von Prozessregelkarten für variable und attributive Daten,
- Unterscheidung von Streuung aufgrund von gewöhnlichen und besonderen Einflüssen,
- Stabilitätskriterien,
- Außer-Kontrolle-Hinweise,
- Indizes zur Bestimmung der Prozessfähigkeit (C_p , C_{pk}) und der Prozessleistung (p_p , p_{pk}),
- Deutung der Indizes und hieraus abgeleitete Maßnahmen.

Methodik:

Präsentation, Beispiele, Übungen und Diskussionen

Voraussetzungen:

Keine

Benötigte Materialien:

- Taschenrechner

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

SPC Termine 2026

	Online 1 x 3h + 4 x 2h (3 Tage)	Präsenz 16h (2 Tage)
Januar		
Februar		
März	03.-05.03.2026	
April		
Mai		
Juni		18.-19.06.2026
Juli		
August		
September		
Oktober	20.-22.10.2026	
November		11.-12.11.2026
Dezember		

Preis: 2.870 €

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material.

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

Mess System Analyse

Grundlagen, Variable und Attributive MSA, Verfahren nach AIAG 4th und FORD

Zielgruppe:

- Mitarbeiter die für den MSA-Nachweis verantwortlich sind.

Ziel:

Kennenlernen der MSA-Forderungen nach:

- MSA AIAG 4th
- FORD PPAP Customer-Specific

Dauer: Online: 4h

Inhalte:

- Bias,Stability, Linearity
- Study 1 Gage Capability
- Study 2 Anova Gage R&R
- Study 3 Gage R for automated Measurements
- Attributive Short Method
- Attributive Signal Detection
- Attributive Kappa-Analyses
- Attributive Gage Performance Curve
- MSA mit MiniTab Software

Methode:

Präsentation und Übung

Voraussetzungen:

Statistische Grundkenntnisse und SPC-Kenntnisse, idealerweise Abschluss der SPC Schulung und APQP PPAP Evidence Workbook

Notwendige Materialien:

Taschenrechner oder Laptop

Bemerkung:

Nach Abschluss des Trainings erhalten die Teilnehmer verschiedene MSA Excel Beispiele.

Mess System Analyse Termine 2026

	Online 2 x 2h
Januar	12.01.2026
Februar	
März	
April	27.04.2026
Mai	
Juni	
Juli	06.07.2026
August	
September	
Oktober	12.10.2026
November	
Dezember	

Preis: 750 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

DoE: Design of Experiments

Statistische Versuchsplanung zur effizienten Versuchsdurchführung und Identifizierung signifikanter Faktoren und Wechselwirkungen

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aus den Bereichen Forschung, Produktentwicklung und Fertigung

Dauer: Online: 5h

Ziel:

In diesem Kurs werden die notwendigen Fähigkeiten vermittelt um einen Versuch:

- zu planen
- durchzuführen
- zu optimieren
- die Versuchsergebnisse zu analysieren
- ein mathematisches Vorhersagemodell abzuleiten.

Inhalte:

- One Factor Experiment (lineare Regression)
- Voll Faktor Plan
- Daniel Plot
- Teil Faktor Plan
- Response Surface Experiment

Methodik:

Präsentation, Beispiele, Versuchsdurchführung, Auswertungen und Diskussionen

Voraussetzungen:

keine

Notwendige Materialien:

Taschenrechner oder idealerweise einen Laptop für DoE Excel Calculation Sheets.

Bemerkung:

DoE (Design of Experiments) oder Experimental Design sind die englischen Bezeichnungen für Statistische Versuchsplanung.

DoE ist Voraussetzung für das 3 Tages Training Engineering Statistics.

Design of Experiments Termine 2026

	Online 2 x 2,5h
Januar	19.01.2026
Februar	
März	23.03.2026
April	
Mai	28.05.2026
Juni	
Juli	10.07.2026
August	
September	
Oktober	26.10.2026
November	
Dezember	

Preis: 990 €.

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material

Termine für Firmenklassen bis max.14 Teilnehmer können vereinbart werden.

CPA Capacity Planning Analysis (für Unterlieferanten)

EXCEL basierte Kapazitätsanalyse – für DATENBANK basierte Kapazitätsanalyse s. „eCAR“ Training

Zielpersonen:

- Angestellte Mitarbeiter aller Ebenen und aller Bereiche, besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf, Vertrieb, Materialplanung & Logistik, mit Verantwortung für Kapazitätsplanung, Produktqualität, Service und Erstbemusterung,
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die die Fordanforderungen bezüglich Kapazitätsplanungsanalyse verstehen wollen.

Dauer: Präsenzschiung 4h / Online-Schulung 2x 2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer:

- Die Ford Forderungen zur Kapazitätsanalyse verstehen
- Die möglichen Kapazitäten berechnen und die Auslastung der Fertigungsanlage einschätzen können
- Fähig sein, sich als zertifizierte Kapazitätsplaner im Ford System registrieren zu können

Inhalten:

- Grundlagen der Kapazitätsanalyse,
- Zeitlicher Ablauf der Kapazitätsnachweise,
- Terme und Abkürzungen der Kapazitätsanalyse,
- Quellen der Kapazitätsforderungen,
- OEE Berechnung,
- Ausfüllen des "Capacity Analysis Reports",
- Geforderte Einträge in GCP (**G**lobal **C**apacity **P**lanning) und MCPV (**M**anufacturing **C**apacity **P**lanning **V**olumes),
- Deutung der Ergebnisse der Kapazitätsanalyse,
- Übertrag der Werte der Kapazitätsanalyse in das angepasste Ford PSW Formular,
- Zertifizierungs- und Registrierungsprozess zum **zertifizierten Kapazitätsplaner**.

Methodik:

Präsentation, Beispiele und Diskussionen

Voraussetzungen:

Es wird mit Nachdruck empfohlen, zuvor an „APQP/PPAP Requirements“ teilzunehmen, da CPA Teil dieser Forderungen ist. Nur alle Module zusammen erklären die Gesamtzusammenhänge aller Produktionsteilfreigabeforderungen und wie diese zu dokumentieren sind.

Benötigte Materialien:

Keine

Termine auf Anfrage

Engineering Statistics

Statistische Werkzeuge in der Entwicklung und Fertigung

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aus den Bereichen Forschung, Produktentwicklung und Fertigung.
- Black Belts (DCOV)

Dauer: Online 7,5h

Ziel:

Kennenlernen wichtiger Statistischer Werkzeuge für die:

- Produktentwicklung
- Fertigung

Inhalte:

- DoE
- Process Run Chart
- Taguchi Robust Design
- Weibull Analyses
- Gage R&R
- Response Surface Experiment
- Excel Solver Multiparameter Optimization
- Process Capability Analyses

Methodik:

Präsentation, Übungen, Auswertungen und Diskussionen

Voraussetzungen:

Abschluss des Kurses DoE oder Kenntnisse der Statistischen Versuchsplanung und Excel Grundkenntnisse.

Benötigte Materialien:

Laptop für DoE Excel Calculation Sheets.

Bemerkung:

DoE (Design of Experiments) oder Experimental Design sind die englischen Bezeichnungen für Statistische Versuchsplanung.

DoE ist Voraussetzung für das 3 Tages Training Engineering Statistics.

DCOV (Define Characterise Optimise Verify) ist der Design for Six Sigma Prozess und wird während des Engineering Statistics Trainings anhand eines Tankklappen Moduls simuliert.

Termine auf Anfrage

Preis Liste 2026 (plus 19% VAT)

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material.

Schulung (online oder präsent)	Preis
APQP/PPAP Evidence Workbook	820 €
APQP/PPAP Requirements	1.570 €
Capacity Planning Analysis für Unterlieferanten	820 €
Design of Experiments	990 €
e Capacity Analysis Report für Tier 1 Supplier	820 €
Engineering Statistics	1.500 €
Global 8D	1.500 €
GPDS Supplier Engagement Process	820 €
Measurement System Analysis	750 €
Q1 Manufacturing Site Assessment	1.570 €
SCCAF & Control Plan	820 €
Statistical Process Control	2.870 €
VDA AIAG Design FMEA	950 €
Ford Failure Mode Avoidance P-Diagram & Robustness Checklist	820 €
VDA AIAG Process FMEA	950 €

In den Live Online-Schulungen werden gleichwertige Inhalte wie in der Präsenzsulung vermittelt.